CONTINUAZIONE

DELLA

STORIA NATURALE

DI BUFFON

TOMO XXXVII.

STORIA NATURALE DE' VEGETABILI

Classificata per famiglie, con la citazione della Classe e dell'Ordine di Linnèo, e l'indicazione dell' uso che si può far delle piante, nelle Arti, nel Commercio, nell' Agricoltura, nei Giardinaggi, nella Medicina ecc.: con disegni tratti dal naturale, e un Genere completo, secondo il Sistema Linneano, con de' rinvii alle famiglie naturali; di A. L. de Jussieu,

DA G. B. LAMARCK,

Membro dell' Istituto Nazionale di Francia e Professore al Museo di Storia Naturale.

E DA B. MIRBEL,

Membro della Societa' delle Scienze, Lettere ed Arti di Parigi, Professore di Botanica nell' Ateneo di Parigi.

RECATA IN LINGUA ITALIANA

DAL SIG. D. A. FARINI,

Gia Professore di Matematica Elementare con note ed aggiunte.

TOMO IV.

FIRENZE

PER V. BATELLI E FIGLI

MDCCCXXXVI.

STORIA

NATURALE

DEI VEGETABILI.

VIII.

Due stili; tre stami; glume moltifiori mollicce. I fiori sono per lo più pannocchiuti (*Triandria Diginia*. L. Gm.)

GENERE XLIV.°

BROMO: *Bromus*. Linn. Juss.

Carattere generico. Gluma a due loppe; calice oblungo, a due fogliuoline, aventi ciascuna una resta, che parte un po' al di sotto del vertice.

Il Bromo-Segala (*Bromus secalinus*, Lin.) ha i fiori disposti a pannocchia molliccia; le spichette sue sono ovali, formate da otto a

dieci fiori, e le reste diritte. I suoi semi rendono il pane nero, amaro, e si dice cagionino vertigini e mali di capo. I bestiami ne mangiano l'erba; la sua pannocchia fornisce una tintura verde.

Bromus, dal greco, significa *nutrimento*.

GENERE LXV.°

FESTUCA: *Festuca*. Linn. Juss.

Carattere generico. Gluma a due loppe; calice a due fogliuoline, oblunghe, disuguali, acute; l'esterna munita di una resta che parte dal vertice.

La *Festuca myurus*, non ha tal volta che uno stame.

La Festuca fluitante (*Festuca fluitans*, Linn.) cresce sulle rive delle acque; la sua pannocchia diritta, lunga, ramosa, si riserra a spica. Le sue spichette allungate, gracili, cilindriche, quasi sessili.

Le Capre, i Montoni, i Cavalli ne mangiano l'erba verde, e le Oche con avidità i semi. In alcuni paesi del Nord dell'Europa, e in Prussia particolarmente, se ne fanno polente e zuppe nutrienti saporitissime.

Abbiamo noi a prestar fede a Perot,

che *festuca* derivi da *fenum*, perchè varie Festuche producono un buon foraggio?

GENERE LXVI.°

P O A: *Poa*. Linn. Juss.

Carattere generico. Gluma a due loppe; calice a due fogliuoline, ovali, concave, ottuse, ad orlo scarioso, spichette per lo più ovoidi.

Poa, dal greco, e significa *pascolo*. Tutte le Specie di questo Genere sono buone a nutrire il bestiame.

GENERE XLVII.

UNIOLA: *Uniola.* Linn. Juss.

Carattere generico. Gluma a varie loppe distiche, o embricate: calice a due fogliuoline acute ed a navicella.

Ciascuna spichetta è larga, compressa ed i calici sono distici, come nel Genere *Poa.* Non sarebbe egli meglio considerar queste spichette come aventi una gluma a due loppe, e guernite nella lor parte inferiore di parecchi calici a due fogliuoline vote, per l'abortimento de'fiori? Le Uniole allora rientrerebbero nel Genere precedente, siccome è avviso di Adanson.

Uniola, dalla riunione delle glume.

GENERE XLVIII.

BRIZA: *Briza*. Linn. Juss.

Carattere generico. Gluma a due loppe concave, ordinariamente ottuse; calice a due fogliuoline panciute, rotondate al loro vertice, e disuguali.

I fiori sono disposti a pannocchia spiegata.

Briza, dalla parola greca, che significa *io dormo*; perocchè il pane che si fa colla farina del suo grano, è pesante e induce al sonno.

GENERE XLIX.°

AVENA: *Avena*. Linn. Juss.

Carattere generico. Gluma a due loppe; calice oblungo a due fogliuoline acute; l'esterna più grande sormontata da una resta ritorta che nasce dal suo dorso.

In questo Genere i fiori sono disposti a pannocchia molto floscia.

Varj sono i pareri circa al nome che i Greci davano all'Avena coltivata (*Avena sativa*, Linn.). Alcuni pensano che fosse il il loro *Aegilops*; altri il *Bromos*, ed altri la *Festuca*.

Parecchie Avene servono a nutrimento dell'uomo e di alcuni animali. La Specie più pregiata è la coltivata; non ha quella lunga resta ritorta, che vedesi nelle altre. Questa pianta riesce in tutti i siti, in tutti i terreni, tranne i luoghi sabbiosi; ma vuole molto concime, perchè dimagra molto il terreno. Altre volte i popoli della Germania se ne servivano in vece del Frumento; anche di presente forma il principale nutrimento degli abitanti poveri di alcuni paesi del Nord dell'Europa; ma il pane che se ne fa è pesante, male unito, e di un sapore disgustoso. Se ne fa birra preferibile a quella dell'Orzo; sotto alla macina riducesi ad una polvere grossolana, della quale fassene una polenta leggiera, soave e rinfrescativa.

L'Avena somministrata parcamente ai nostri animali erbivori, aumenta loro il vigore, e li sostiene ne'lavori penosi.

La Specie chiamata sterile (*Avena sterilis*, Linn.) sarebbe forse da preferire all'Avena sativa, se i suoi grani subito che son maturi non si staccassero. Nella mietitura, mai altro si rinviene fuor soli il culmo e le foglie.

Dell' Avena chiamata *Rye-grass* dagli Inglesi (*Avena elatior*, Lin.), si formano praterie artificiali bellissime. Haller dice che ciascun jugero di Francia produce all' anno 18,000 libbre di fieno.

Il grano dell' Avena è moltissimo rinfrescativo e si può felicemente adoperarlo in tisana nelle febbri semplici, o infiammatorie, aggiugnendovi un po' di nitro per così renderlo più attivo (1).

(1) È di virtù nutritiva, demulcente; e la poltiglia cotta per cataplasmi è ammolliente. Le febbri etiche, la raucedine, la tosse, le esulcerazioni della gola e delle fauci si possono con il decotto curare.

GENERE L.°

CANNA: *Arundo*. Linn. Juss.

Carattere generico. Gluma a due loppe unifiore o moltifiore; calice a due fogliuoline contornate di setole alla base.

I fiori sono in spiche pannocchiute.

L'*Arundo donax*, Linn. (Canna comune o de' giardini) ha cinque fiori in ciascuna delle sue glume, la pannocchia è molliccia; il culmo legnoso, talvolta alto venti piedi circa; le foglie terminano in punta. È perenne; si coltiva ne' giardini. Cresce spontanea in Ispagna, ed in Provenza.

La radice di questa canna è dolcigna di un sapore poco gradevole. È purgativa, ed emmenagoga. Pare che l'osservazione comprovi che sia un eccellente ajuto a determinare l'uscita del latte; ma amministrata sola, è rara cosa che procuri un qualche sollievo (1).

(1) L' *Arundo Plinii*, registrata da Witman nella *Summa Planctarum*, oggi comune nelle vicinanze di Roma, era distinta da Sherardo ed altri, col nome di *Arundo Tyberina*. Zannoni si studiò di provare,

IX.

Due stili; sei stami o più.

GENERE LI.°

R I S O: *Oryza*. Linn. Juss.

(*Esandria Diginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Gluma a due loppe acute, unifiore; calice a due fogliuoline, a navicella, disuguali; l'esterna strisciata, e terminata da una resta: ovajo avente due squame alla base: seme oblungo, ottuso, strisciato, rinchiuso nel calice.

I fiori sono disposti a pannocchia.

Il Riso coltivato (*Oryza sativa*, Lin.), che ha il culmo alto da tre a quattro piedi, e le cui foglie sono un po' succose, pare essere originario dell'Etiopia; ama i luoghi acquosi.

che quella da lui trovata abbondante lungo il Reno di Bologna, era la stessa data da Plinio nel Cap. 36 del Lib. 16, come eccellente per farne freccie, dagli antichi tenuta in molto pregio. Alcuni però vogliono, che tal pianta sia l'*Arundo Mauritanica*.

Il Riso è per gli Orientali ciò che il Frumento per i popoli del Nord. Nei climi ardenti è nutrimento sano, facile a digerire, conviene ad uomini sobrj ed inattivi. Frutta e Riso sono il nutrimento di quasi tutte le Nazioni Indiane. Il Riso traspiantato nei nostri paesi meridionali, diventò per l'Europa un prezioso acquisto. La Spagna, il Piemonte, la Sicilia lo coltivano con successo, e la Francia potrebbe egualmente introdurlo in parecchie provincie. La paglia del Riso, pieghevole, e lucente, serve a fare cappelli leggieri per uso delle femmine, e la medicina sa pur trarre partito da questo prezioso Graminaceo. Il Riso bollito somministra un'eccellente tisana per le malattie acute (1).

La coltivazione del Riso vuole terreni umidi, e paludosi, epperò la vicinanza delle risaje è molto malsana. Ma ve n'ha una varietà originaria della Cocincina, alla quale è stato dato il nome di *Riso secco*, il quale prospera nei terreni poco umidi, e non richiede un clima caldissimo. Questa varietà fu introdotta nell'Isola di Francia da Poivre, e potrebbe esserlo egualmente in Europa, e nelle nostre Colonie, dove si po-

(1) La sua virtù è nutritiva ed involvente. Si mangiano i semi cotti nel brodo, o se ne fa decotto per uso interno e per clistere nella tabe, nel dimagramento, nelle diarree e dissenterie.

trebbe vantaggiosamente sostituire al Riso indigeno dell' Etiopia, non solo perchè non si sarebbe più nella trista necessità di mantenere paludi infette; ma anche perchè il suo seme contiene una maggiore quantità di farina.

Il Riso coltivato perde alle volte la sua resta come l' Avena.

Il nome di *Oryza* dato a questo Graminaceo dagli Arabi e dai Caldei, è divenuto comune in tutte lingue d' Europa.

GENERE LII.

ERARTA: *Erharta.* Thunb. Juss.

(*Esandria Diginia*).

Carattere generico. Gluma a due loppe unifiore; due calici a due fogliuoline; l'esterno più grande, distinto di rughe trasversali; l'interno liscio; sei stami; due piccolissime squame alla base dell'ovajo; due stili; o uno stilo fenduto in due profondamente.

Le Erarte hanno l'aspetto delle Melighe; e i loro fiori sono disposti a spiche pannocchiute.

GENERE LIII.°

ZIZZANIA: *Zizania.* Linn. Juss.

(*Esandria Diginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Monoica; nessuna gluma; calice a due fogliuoline, l'esterna munita d'una resta. Fiori maschi; sei stami; le antere quasi sessili. Fiori femmine; due stili od un solo, fenduto al vertice; grano oblungo nudo.

I fiori sono disposti a pannocchia; i fiori femmine collocati al vertice, si ristringono a spica, I fiori maschi, nella parte inferiore, sono aperti.

GENERE LIV.

LUZIOLA: *Luziola*.

Juss.

(*Ottandria Diginia*. Linn. Gm.)

Carattere generico. Monoica; nessuna gluma: calice a due fogliuoline senza resta, più piccole ne' fiori femmine che nei maschi. Fiori maschi: otto stami per lo più; talvolta da nove o dieci antere sostenute da filetti. Fiori femmine: due stili; un seme ad uovo nudo.

Questo Graminaceo annuo è originario del Perù. I fiori maschi formano una sola spica al vertice; ed i fiori femmine, parecchie piccole pannocchie alla base.

X.

Uno stilo: uno stimma: tre stami.

GENERE LV.°

NARDO: *Nardus*. Linn. Juss.

(*Triandria Monoginia*. L. Gm)

Carattere generico. Gluma nessuna; calice a due fogliuoline acute, disuguali; seme ricoperto dal calice.

I fiori sono a spica.

Il Nardo serrato (*Nardus stricta*, Lin.) ha il culmo sottilissimo, lungo da cinque in sei pollici, e terminato da una spica di due pollici, di un color verde un po'violaceo, Le loppe sono sessili, strette, puntute; le foglie capillari. Questo piccolo Graminaceo di rado viene colto dalla falce; ed è bene, perocchè comunica al latte delle Vacche, che sen nutriscono, un forte odore di fumo. Le Cornacchie lo strappano per predare le larve delle stipule, che ne mangiano le radici.

È comune questa pianta nelle montagne.

GENERE LVI.°

LIGEO, SPARTIO : *Lygeum*.

Linn. Juss.

(*Triandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Gluma di una sola loppa grande, ravvolta a spata, munita di una resta contenente due fiori; due calici con due fogliuoline, riunite alla base; ovajo aderente ai calici; noce comune ai due fiori, avente due stanze, due semi; è ricoperta dai calici, villosissima, e non s'apre punto.

La riunione de'semi di due fiori per formare un frutto, è un carattere notabilissimo nella Storia delle Piante: ed una noce biloculare, è un'eccezione unica nei Graminacei. Dall'aderenza del calice coll'ovajo ne risulta che gli stami in vece di essere situati sotto al pistillo, sonovi all'intorno.

Lygeum, viene da una parola greca, che esprime la pieghevolezza della pianta.

GENERE LVII.°

APIUDEA: *Apluda.* Linn. Juss.
(*Triandria Monoginia.* L Gm.)

Carattere generico. Monoica : Gluma a due loppe, trifiore; due fiori maschi pedicciuolati; uno femmina, sessile; e ciascuno dei tre, è in un calice a due fogliuoline.

I fiori sono pannocchiuti.

GENERE LVIII°

MAIZ, GRANO TURCO: *Zea.*

Linn. Juss.

(*Triandria Monoginia.* L Gm.)

Carattere generico. Monoico. Fiori maschi, gluma bifiore, a due loppe: calice a due fogliuoline; due picciolissime squame interne. Fiori femmine; asse della spica lungo, carnoso, cilindrico, tutto coperto di

fiori numerosi ed accostati: ciascuna gluma unifiore, e a due loppe; calice a due fogliuoline; stilo lunghissimo; stimma pubescente; seme rotondato, inviluppato alla base dalla gluma, e dal calice persistente e coriaceo.

I fiori maschi sono disposti a pannocchia terminale. I fiori femmine, collocati al di sotto, partono dall' asse del culmo; sono inviluppati dalle foglie a forma di spata; e gli stili riuniti a fascetto, escono all'esterno.

Non si conosce che una Specie sola di Maiz; ma presenta una moltitudine di varietà che sono dovute alla coltivazione. I semi variano pel numero, la grossezza, la forma, il colore. Alcune varietà si sviluppano perfettamente in meno di tre mesi; altre maturano appena in cinque: qualche volta le spiche sono ramose; e in alcuni individui si vedono de' fiori femmine confusi coi fiori maschi, e viceversa.

Questo Graminaceo è originario dell'America, dove parve essere già stato coltivato da' tempi remotissimi, fin d'allora che fu scoperto il Nuovo Mondo. La maggior parte de' popoli d'America ne facevano il loro pre-

cipuo nutrimento: è però vero che gli abitatori delle Contrade settentrionali, popoli cacciatori, e vagabondi, meno consecrandosi alla coltivazione delle terre, di quello che facciano le Nazioni incivilite, ne ricoglievano ben poco; ma i Messicani, i Peruviani, e i popoli delle Antille il coltivavano con molta cura, e ne facevano un uso grande. Dicesi, che il grano servisse di moneta in commercio. Gli Americani ne celebravano la raccolta con feste solenni; e le Vergini sacre ne preparavano con la farina il pane dei sacrificj. I popoli, cui la civilizzazione non ha allontanati dai primi sentimenti della Natura, hanno sempre offerto al cielo le primizie de' suoi doni più preziosi, in segno di riconoscenza.

Gli Europei, che concorsero alla scoperta dell' America trasportarono nell' antico Mondo il seme del Maiz; tesoro molto preferibile a quegli ammassi d'oro, i quali non fecero che impoverire le Nazioni. Il Maiz, permutato colla canna di zucchero, si sparse per l' Europa, per l'Asia, per l'Affrica, e divenne una nuova risorsa per gli abitanti di questo emisfero.

Gli Americani non solo fanno pane coi grani del Maiz; ma pestandolo e lasciandolo fermentare nell'acqua, ne ottengono un liquore vinoso inebbriante: e fann' uso ezian-

dio della sua spica in molte diverse maniere; ora la fanno friggere come noi li carciofi: talvolta la confettano coll' aceto come li cetriuoli.

La farina del Maiz è bianca (1); ma adoperandola senza mescolarvi farina di frumento, dà un pane pesante, grossolano, e indigesto. Qnesto nutrimento conviene ai temperamenti robusti, agli uomini addetti ai lavori faticosi; ma gli stomachi delicati non lo possono digerire. Non perciò è da conchiudere con alcuni detrattori del Maiz, che l' uso abituale di questo pane produca ostruzioni, malattie cutanee ecc.

I Messicani fanno uso del Maiz nelle malattie acute così comunemente come dell' Orzo fra noi.

Nelle contrade meridionali dell' Europa si coltiva molto questo Graminaceo; serve però più a nutrimento degli animali che degli uomini. Ciò per altro non è senza eccezione, perchè gli abitanti poveri di varie nostre Provincie non conoscono, altro nutrimento. Il bestiame mangia con avidità i giovani culmi e le foglie di questo prezioso Graminaceo. Ama un terreno leggiero e sabbioso; e per quanto arido sia il terreno, sem-

(1) Anzi giallognola, e volgarmente si nomina per *Farina gialla* in commercio.

pre vi riesce, purchè sia ajutato con qualche concime.

Questa pianta va soggetta alla malattia del carbone. (Veggasi l'Articolo del *Frumento*) (1).

(1) La parola viene dal greco *zeo*, vivere e rivivere, comecchè molto nutritivo.

Dalla foglia, Campioni ha tratto una carta forte e tenace, simigliante alla pergamena, e di un colore giallo scuro. Ridotta poi, esser può utile pei disegni di acquerello o bistro lumeggiati a biacca. Dai filamenti rossi, che inviluppano la pannocchia, si trae un cartonciuo macchiato o piuttosto marmorizzato a vari colori, e simile quasi ad una lumachella per la copertura dei libri.

Secondo Gotham, somministra ancora una sostanza detta *zeina* tendente al bigio, semitrasparente, disposta in lamine, che differisce da tutti i corpi vegetabili.

XI.

Uno solo stilo; stimma diviso: tre stami.
(*Triandria Monoginia*. L. Gm.).

GENERE LIX.°

OLIRA: *Olyra*.

Linn. Juss.

Carattere generico. Monoica: gluma e due loppe unifiore: loppa esterna munita di una resta; calice a due fogliuoline. Fiori maschi: tre stami. Fiori femmine: stilo corto: due stimmi: seme cartilaginoso.

I fiori femmine sono a pannocchia; i maschi nascono di sotto ai fiori femmine.

GENERE LX.°

CORNUCOPIA : *Cornucopiae*.

Linn. Juss.

(*Triandria Monandria*. L. Gm.)

Carattere generico. Involucro di un sol pezzo ad imbuto o a tazza con orlo merlato o intiero, moltifiore; calice di ciascun fiore a tre fogliuoline; tre stami corti; due stimmi lunghi; un seme ricoperto.

Ciascun nodo del culmo porta sovente un ramoscello; gl' involucri de' fiori sono pedicciuolati, e partono isolati od a fascetto dai nodi dei ramoscelli inviluppati in una foglia a spata.

Cornucopiae, corno di abbondanza.

GENERE LXI.°

COIX, LAGRIMA DI GIOBBE: *Coix.* Linn. Juss.

Carattere generico. Monoica. Fiori maschi disposti a spica; gluma a due loppe, con due fiori; calice a due fogliuoline: fiori femmine poco numerosi, situati alla base delle spiche maschie; gluma unifiore a tre loppe; l'esterna più grande, grossa, coriacea, lucente; calice a due fogliuoline più piccole; stilo bifido; due stimmi saglienti, pubescenti. Frutto; un seme globuloso, rinchiuso nella gluma esterna, dura, lucente, e di un bianco azzurrognolo.

Le spiche nascono a fascetto dalle guaine delle foglie superiori, e l'asse dei fiori maschi attraversa la gluma dura e lucente del fiore femmina.

Questo genere, il cui nome presso gli antichi indicava una palma, non contiene che una sola specie, che è chiamata *Lagrima di Giobbe* (*Coyx lacryma*, Lin.) ed è originaria delle Indie. La farina è nutriente.

GENERE LXI.

POMMEREULLA: *Pommereulla.*

Lin. Suppl. Juss.

Carattere generico. Gluma turbinata, a due loppe con tre o quattro fiori; loppe a quattro divisioni, disuguali, munite ciascuna di una resta dorsale; calice a due fogliuoline disuguali; l'esterna più grande, a quattro divisioni e munita di una resta, l'interna corta, intera, senza resta; uno stilo; due stimmi: seme liscio.

Il culmo è ramoso. Le foglie nascono nei due lati opposti, s'abbracciano, e si ricuoprono mutuamente. I fiori formano una spica elegantemente ramificata, e somigliano a dei volanti.

Linnèo figlio dedicò questo Graminaceo a Madamigella Dugage de Pommereul, la quale aveva fatto uno studio particolare dell'Agrostografia.

GENERE LXIII.°

SPARTINA: *Spartina.*

Schreb. Juss. Mss.

Carattere generico. Gluma a due loppe, ad un fiore, compressa: loppa interna lunga, larga puntuta, strisciata sul dorso: calice a due fogliuoline e più corto che la gluma: tre stami: stilo filiforme più lungo degli stami: due stimmi villosi; seme rinchiuso nel calice.

GENERE LXIV.°

REMIREA: *Remirea.*

Aubl. Juss.

Carattere generico. Gluma a due loppe, unifore; calice a due fogliuoline e più piccolo della gluma; stilo lungo; tre stimmi; seme ricoperto dal calice.

Il culmo è guernito di foglie e ramificato nella parte superiore. I fiori sono disposti a pannocchia sretta, terminale.

XII.

Uno stilo; parecchi stimmi; sei stami.

GENERE LXV.°

FARO: *Pharus.*

Linn. Juss.

(*Esandria Diginia* L. Gm.)

Carattere generico. Monoico. Maschio: gluma piccolissima a due loppe, unifiore, calice piccolo a due fogliuoline: sei stami. Femmina: gluma grande a due loppe; calice a due fogliuoline, grande quanto la gluma; uno stilo; tre stimmi corti.

I fiori pannocchiuti. Per lo più i fiori maschi sono uniti ad uno ad uno coi fiori femmine sessili. I pedicciuoli dei primi sono lunghi quanto le glume dei secondi.

GENERE LXVI.

NASTO: *Nastus.*

Jussieu.

(*Esandria Diginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Gluma a sei o otto loppe, unifiore; loppe situate nei due lati opposti, che si ricuoprono mutuamente; le esterne più piccole dell' altre; calice a due fogliuoline accompagnate alla base da un filetto villoso (sarebbe questi il pedicciuolo di un fiore abortito?): alcune squame (2-4?) nell' interno del calice; sei stami; due stili, o, se si vuole, uno stilo diviso profondamente in due parti. Il seme qualche volta abortisce.

Il culmo s' innalza ad albero: mette dai nodi ramoscelli a verticillo carichi di fiori nel vertice. I fiori sono pannocchiuti. Questa pianta ha l' aspetto di una canna arborescente. Il suo nome presso gli antichi indicava una specie di canna dell' Indie.

GENERE LXVII.°

BAMBU': *Bambos*. Gm. Juss.

Arundo. Linn.

(*Esandria Diginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Gluma a tre loppe a navicelle disuguali; due opposte; la terza esterna applicata alla superficie piana della spichetta; cinque fiori in ciascuna gluma; calice a due fogliuoline, l'esterna panciuta, e l'interna più lunga e cigliata; due piccole squame interne barbute al vertice; stami; uno stilo a due divisioni superiori, e a due stimmi piumosi.

I fiori dei Bambù sono disposti a pannocchia; alcuni sono maschi.

Il Bambù comune (*Arundo Bambos*, Lin.) è originario dell'Indie, come lo è la Canna di zucchero. Li suoi steli, nella loro prima giovanezza sono teneri, ripieni di una sostanza spugnosa e zuccherina. In questo stato gl'Indiani li raccolgono, e li fanno confettare nell'aceto con pepe ed altre spezierie. Questi steli così preparati prendono il nome

di *achar* o *acchiar*, e sono ricercatissimi dai ghiotti nell'Indie ed anche in Europa.

Il Bambù, crescendo, diventa giallognolo e lucido; il suo culmo duro e ligneo intersecato a tratto a tratto da grossi nodi, si incava addentro, e si innalza in poco tempo ad un'altezza che sopravanza quella di tutti gli altri Graminacei. Secondo alcuni autori diventa quasi grande quanto i nostri Pioppi, ed acquista tale diametro, che una porzione di stelo compresa tra due nodi, ed incavata alle due estremità, forma una barchetta larga abbastanza da portare due uomini.

Questa pianta lascia naturalmente sfuggire da' suoi nodi un liquore che, esposto all'aria, mutasi in uno zucchero concreto; è lo zucchero naturale degli antichi ed il *Tabaxir*; di cui è menzione in Avicenna. Gli Arabi, i Persiani, i Turchi il chiamano ancora con questo nome, e con quello di *Saccar Mambù*, il che significa *Zucchero di Mambù*, o di *Bambù*. Lo stimano qual eccellente rimedio contro la dissenteria, le febbri, e le infiammazioni interne, ed esterne; e dicesi, che in Arabia si vende a peso d'argento.

Il *Tabaxir* esce naturalmente dal Bambù; lo zucchero all'opposto non esce dalla Canna da zucchero che per espressione. Mattioli dice, che gli è dopo che gli Indiani

tagliano le Canne ciascun anno, che più non si vede in commercio lo zucchero naturale degli antichi; ma egli s' inganna, poichè la Canna di zucchero non fornisce punto il *Tabaxir*. Se questo zucchero non è più per l' Europa un oggetto di commercio, ciò, senza dubbio, deriva che all' uso suo venne sostituito quello della Canna da zucchero, il quale è di gran lunga migliore di quello del Bambù. Gl' Indiani fino dall' antichità più rimota coltivavano la Canna dello zucchero, ed avevano idee ben precise della Chimica. Epperò Plinio, dopo aver detto, che dello zucchero viene d' Arabia, soggiunge, che il migliore viene dall' Indie. Io sospetterei, che quello d' Arabia altra cosa non fosse che il *Tabaxir*, atteso a quell' epoca la vera Canna da zucchero conosciuta non era che nella parte dell' India situata al di là del Gange. Il Bambù è stato trasportato con riuscita alle Antille; ma non produce manna, come quello che cresce nelle Indie: il che fe' presumere che potess' essere di un' altra Specie. Questa differenza probabilmente dipende dall' influenza del clima.

Il legno del Bambù si fende facilissimamente pel lungo; ma offre molto maggior resistenza pel largo. In America e nell' India, si fabbricano pali da palafitte, palizzate, travi, battelli, bastoni da portar le palan-

chine ed ogni sorta utensili. Si separa in fila sottili, colle quali gl'Indiani fabbricano stuoje, scatole, e lavori da panierajo ec. Si pretende pure che tutta quasi la carta, di che si fa uso nella Cina, sia fabbricata colla pellicola che ricuopre gli steli del Bambù.

GENERE LXVIII.°

PARIANA: *Pariana*.

Aubl. Just.

(*Poliandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Monoica. Gluma a due loppe, unifiore; calice a due fogliuoline. Maschi: gluma più piccola del calice; quaranta stami in circa. Femmine: gluma più grande del calice; uno stilo; due stimmi; seme coperto dal calice.

I fiori riuniti a spica terminano il culmo; forman de' verticilli serrati, composti di sei fiori: cinque maschi, e pedicciuolati; e il sesto femmina, sessile, e collocato nel centro. La guaina delle foglie è guernita di barba nell'apertura superiore, e si ristringe a pedicciulo corto.

Famiglia Sesta.

APERIANTACEE:

Aperiantaceae.

(*Felci.* Juss. *Crittogamia.* Linn.)

Carattere della Famiglia. Fiori dioici; calice nullo; corolla nulla. Fiori maschi; cono composto di squame a scudo, coperte nel di sotto d' antere sessili, globulose, uniloculari, a due valve. Fiori femmine. Ovaje sormontate ciascuna da uno stimma sessile o retto da uno stilo, ed annicchiate a due a due alla base di ciascuna squama di un cono squamoso, ovvero solitario, ed affondato nel seno di un lungo spadice appianato; drupa ad un nocciolo contenente un seme.

Lo stelo delle Aperiantacee si sviluppa, s'innalza a colonna, e si corona di un fascetto di foglie come quello delle palme. Queste foglie sono alterne, pennate e ravvolte a voluta al lor nascere. Ciascun pedicciuolo comune, armato di spine nella sua parte inferiore, e che abbraccia lo stelo con la base,

lascia sopra di essa nello staccarsi un' impronta circolare. Dal centro delle foglie, s'innalzano uno, o più coni composti di squame carnose a scudo, oppure un fascetto di spadici allungati, villosi, grossi, carnosi, sinuosi, e depressi, puntuti al vertice, o allargati e palmati. Sono questi coni, e questi spadici che portano gli organi della fruttificazione. I fiori maschi sono composti di una moltitudine di antere sessili, globulose, ad una stanza, a due valve, ed esse cuoprono la superficie interna delle squame. I fiori femmine, che nascono sopra individui differenti, offrono ovaje annicchiate a due a due, nella base di ciascuna squama del cono, oppure solitarie, ed affondate nei seni dello spadice. Uno stimma sessile, o retto da uno stilo, sopravanza ciascuna delle ovaje, che si mutano in drupe il cui nocciuolo non contiene che un seme.

I coni o gli spadici senza spata; gli organi sessuali senza involucro, distinguono questa famiglia da quella delle Palme; ma l'aspetto, e la natura del frutto ne l'avvicinano assolutamente. D'altra parte il modo particolare dello sviluppamento delle foglie nascenti, la ravvicina pure alle Felci; ma se ne distingue per la natura dei fiori, i quali offrono organi sessuali bene pronunciati, e divisi.

Zamia

GENERE I.°

ZAMIA: *Zamia.*

Linn. Juss.

(*Poliandria Poliginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Fiori maschi, e fiori femmine, che nascono sopra a de' coni. L' individuo femmina non porta che un cono solo grossissimo; l'individuo maschio ne porta parecchi più piccoli.

La Specie conosciuta sotto al nome di *Zamia cicadis*, Linn., o volgarmente sotto a quello di pane degli Ottentotti, fornisce una midolla farinosa nutrientissima. Si distingue dalle altre specie per le fogliuoline delle sue foglie, che terminano in una punta spinosa.

Zamia, viene da una parola greca, la quale significa *danno*, *pregiudizio*.

GENERE II.°

CICA: *Cycas*. Linn. Juss.

(*Poliandria Poliginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Fiori maschi, sopra coni; fiori femmine sopra a degli spadici. Il cono dei fiori maschi è come un grosso frutto di Pino. I noccioli degli spadici femmine hanno la grossezza di una Melarancia.

Il Cica delle Indie o Circinale (*Cycas circinalis*, Lin.) viene dalle Indie Orientali, si innalza fino a quindici o venti piedi, e distinguesi dal seguente per le sue fogliuoline piane. Gl' Indiani mangiano le mandorle dei suoi frutti; ed il suo tronco contiene eziandio una midolla farinosa.

Il Cica del Giappone (*Cycas revoluta*, Linn.) ha il lembo delle fogliuoline ravvolto al di sotto; cresce al Giappone; ed è coltivato in Europa ne' Giardini Botanici.

I Giapponesi ne mangiano i frutti, e fanno provvigione pei tempi di guerra, della midolla del tronco; perocchè una tenue quantità di questa sostanza basta a nutrire un uomo. Epperò ad impedire che i nemici si giovino di un pari sussidio, è vietato sotto pena di morte, di trasportare questa pianta fuori del Giappone.

Famiglia Settima.

PALME, *Palmae*. Juss.

Carattere della Famiglia. Calice coriaceo per lo più persistente, e diviso profondamente in sei parti, tre delle quali interne più lunghe; di rado più o meno di sei stami; filetti riuniti alla base, ed inserti alla base delle tre divisioni del calice; un ovajo libero (di rado tre); uno o tre stili; uno stimma semplice o fenduto in tre; una bacca, o una drupa da una, o tre stanze, da uno o tre semi; embrione piccolissimo situato in una cavità sul dorso, sul lato o sulla base di un grande perisperma, molle dapprincipio e che in seguito diventa della durezza del corno. — Alberi o arbusti.

L'eleganza, l'altezza, la semplicità e la maestà nell'aspetto, sono in generale l'attributo delle Palme. Niuna Famiglia di piante offre all'uomo tante e così varie risorse, nè che più meriti di cattivarsi la sua attenzione.

Nei primi anni che seguono il lor nascimento, le Palme hanno l'aspetto di un fascio di foglie. Queste fan corpo col collare

della radice, nascono dal suo centro, e s'innalzano in forma di un bottone. Poscia sviluppandosi le foglie interne del bottone, sforzano le esterne a rispingersi all'infuori, nel tempo stesso ch'esse dilatano il collare della radice; e questo acquista densità; le sue pareti resistono infine all'effetto della dilatazione interna: e da quel punto non potendo il suo accrescimento aver luogo che in altezza, lo stelo, s'innalza lentamente con lo stesso procedere, da alcuni piedi, fino ad un'altezza prodigiosa in forma di una colonna perfettamente cilindrica, coronata da un fascetto di foglie sempre verdi, disposte circolarmente le une al di sopra delle altre. Il numero delle foglie conservasi presso a poco lo stesso in ogni tempo in ciascun individuo, perchè nuove ne mette dal bottone centrale a misura che le vecchie vanno seccandosi e cadono. Le basi dei pedicciuoli sopravvivono lunga pezza alla caduta delle foglie, e rendono ispido il tronco di larghe squame embricate. Ma finalmente si distaccano anche esse, e lasciano nella superficie impronte circolari, le quali indicano l'accrescimento lento e tardo delle Palme.

Spogliato delle basi squamose dei pedicciuoli, il tronco rimane realmènte senza vera scorza. Non offre che un fascio di filetti longitudinali disposti senz'ordine gli uni

accanto agli altri, e che, senza interruzione, si prolungano dalla base al vertice. Altri seguono una direzione parallela all'asse, ed altri una direzione un po'obliqua, e tagliano i primi sotto un angolo più o meno acuto. Gli uni e gli altri sono inviluppati dalla midolla, che riempie gl'intervalli, che lasciano fra loro. Sono visibilmente più accostati, più sottili, più duri verso la circonferenza, di modo che la superficie del tronco è più solida del centro. In fatti, in varie Specie ha la durezza dell'Ebano, e la tenacità del corno; mentre che l'interno non è privo di consistenza. Questa organizzazione è tutt'affatto diversa da quella degli alberi aventi due foglie seminali.

Tenendo dietro con attenzione allo sviluppamento di una Palma, ed esaminando il modo col quale si forma il tronco di questo Vegetabile, pare che concludere si potrebbe, non esser questo, a parlar propriamente, un vero stelo, perchè non è che un prolungamento del collare della radice: e per conseguenza, le foglie che ne coronano il vertice, per quanto sia elevato, non sono infatto che foglie radicali.

Le foglie acquistano dimensioni così notabili, che quasi si crederebbono rami fogliuti. Sono lunghe da qualche piede fino a dieci, e quindici, venti ed anche trenta. Sono

increspate e disposte all'estremità del pedicciuolo come un ventaglio o come un ombrello, oppure sono alate; e le fogliuoline ripiegate a doppio alla base, stanno fortemente attaccate di fianco lungo il pedicciuolo che le regge. I pedicciuoli sono sovente ispidi di spine; e la base allargata, abbraccia lo stelo e si prolunga nei lembi in una rete che ricuopre ed assoggetta le basi delle foglie immediatamente interne. Prima dello svolgimento delle foglie, le fogliuoline sono ripiegate in due per tutta la loro lunghezza, e le une lateralmente applicate alle altre come un ventaglio chiuso.

Al centro od alle ascelle delle foglie nascono fiori sopra rami particolari, i quali portano il nome di *regimi*. Questi regimi al loro nascere, sono le più volte inviluppati in una spata, o in grandi squame, che ne fanno le veci. Si diramano in pannocchia, ed alcune piccolissime squame o spate parziali cingono le basi delle divisioni. La grandezza del regime è talvolta sì prodigiosa; cuopresi di una tanto grande quantità di fiori o di frutti; che l'albero, il quale non può produrli se non quando è in tutto il suo vigore, muore di spossamento dopo lo sviluppo de' fiori e de' frutti.

I fiori sono di poca bellezza ed hanno una consistenza coriacea; ora sono ermafro-

diti, ora maschi in un individuo, e femmine in un altro; ora maschi e femmine in uno stesso individuo, o sopra regimi differenti, o sopra uno stesso regime. L'abortimento degli organi entra per molto in queste differenze.

L'involucro del fiore è diviso molto profondamente in sei parti; e le tre interne sono più lunghe. Gli stami hanno i loro filetti riuniti alla base, e sono per lo più in numero di sei. Il pistillo è libero al centro; è formato da un solo ovajo (di tre nel *Chamoerops*), ad una od a tre stanze, sormontate da uno, o da tre stili o da uno stimma semplice o fenduto in tre.

I frutti ordinariamente sono bacche carnose o drupe, la carne delle quali è sovente molle e polposa, e più spesso dura, fibrosa, coriacea, e qualche volta oleosa. I frutti del Sago, e del Calamo sono coperti da una corazza soda, formata di squame embricate dal vertice alla base; esempio unico, e degno di essere osservato. I grani sono quasi interamente composti di perisperma, e per lo più scavati internamente. Il perisperma ora è carnoso, ora duro e trasparente come corno. L'embrione è piccolissimo, e situato in una cavità particolare praticata sul dorso, o sul lato, o di rado alla base del perisperma.

Le Palme crescono nei climi caldi dei

due Continenti. Ne' paesi ardenti posti fra i Tropici, dove la terra niega all'uomo ciò, di che gli è prodiga altrove; la Natura ha sparso con profusione questi Vegetabili importanti; quasi per porre in sue mani tutto ciò che è necessario ai bisogni, e alle comodità della vita. Porgono un cibo e una bevanda sani altrettanto che gradevoli. Somministrano tutto ciò che necessiti per la costruzione delle abitazioni, per la fabbricazione di drappi grossolani e di ogni sorta mobilie ed utensili indispensabili nell' economia domestica.

Si moltiplicano o per via di semi o di rimessiticci nascenti dalle loro radici, quasi sempre striscianti, e che non sono composti che di un fascetto di fibre.

Non bisogna credere che tutte le specie di Palme di che i Viaggiatori hanno potuto darci conoscenza, sieno con esattezza riportate ai loro diversi generi. Ve n' ha molte, i caratteri delle quali non sono stati per anche osservati. L'altezza prodigiosa di questi alberi; lo stato di solitudine, e la privazione di ogni cosa, in cui sono gli Osservatori che corrono le regioni nelle quali crescono, si oppongono a delle ricerche, che esigerebbero e tempo considerevole, e grandi comodità. Le nostre cognizioni intorno a questo oggetto resteranno per lungo tempo imperfette.

Le Palme si ravvicinano pel loro aspetto alle Felci arborescenti, e alla Piante della Famiglia precedente. Si accostano anche alle Graminacee per la disposizione de' loro fiori a pannocchia; ma si distinguono dalle une e dalle altre per la struttura de' fiori, e per la natura de' loro frutti. I Calami i quali hanno uno stelo articolato, e foglie guainanti come le Graminacee, e pure hanno la fruttificazione delle Palme, formano il passaggio tra le due Famiglie. Trovansi ancora nelle Famiglie delle Monocotiledoni, parecchie piante, come la *Dracoena*, l'*Yucca*, l'*Aloè*, l'*Agave*, il cui sviluppamento ed aspetto sono perfettamente analoghi a quelli delle Palme. Ma senza che siavi bisogno di ricorrere alle differenze tratte dalla fruttificazione, facilmente si distingueranno queste ultime per la forma delle foglie loro, le quali sono sempre composte.

Anatomia delle Palme.

Una specie di *Calamus* mi ha presentato nel suo stelo il tessuto cellulare, i filetti delle cellette allungatissimi, e le false trachee. I filetti della circonferenza sono sottili, cilindrici, accostati gli uni egli altri. Un po' più avanti sono compressi sui lati, più discosti, più distinti; ma molto più grossi.

Il loro taglio trosversale presenta la forma del taglio longitudinale di un uovo. La parte più rigonfia è rivolta verso la circonferenza, e l'altra parte guarda verso il centro. È terminata da una, da due, da tre o quattro false trachee in contatto immediato col tessuto cellulare. Ravvicinandosi al centro, i filetti sono più sottili, e più discosti; le grandi cellette sono più numerose, epperò il tessuto è più lento. I filetti offrono allora nel taglio trasversale una mezza luna, il cui dorso guarda la circonferenza, e le punte, il centro; per conseguenza sono solcate pel lungo. Le false trachee sono collocate nei solchi. Da questa distribuzione delle parti si vede che la durezza cresce dal centro alla circonferenza, come Desfontaines lo ha detto nella sua bella Dissertazione sulle Monocotiledoni.

I.

Foglie alate; stelo articolato.

GENERE I.°

CALAMO: *Calamus*. Linn. Juss.

Lam. tav. 770.

(*Esandria Monogìnia*. L. Gm.)

Carattere generico. Fiori ermafroditi; calice persistente a sei divisioni, tre delle quali esterne, allargate a forma di squame, e più corte delle interne; un ovajo; uno stilo conico, fenduto in tre; bacca globulosa, e da prima polposa, indi secca, coperta di squame lucide, embricate dall'alto al basso; una stanza; tre semi; embrione inferiore:

Niuna spata principale; le spate parziali sparse; i regimi ascellari, gracili, ramosissimi, coperti di squame.

Questo genere si accosta, per l'aspetto, alla famiglia dei Graminacei. Le piante che lo compongono, hanno lo stelo articolato. Le

foglie nascono nelle articolazioni, ed involgono interamente lo stelo colle loro guaine.

I Calami sono indigeni dell'Indie, e numerosissimi in quella parte del Mondo. Le dimensioni prodigiose, che acquistano in lunghezza, hanno più volte fatto maravigliare i Viaggiatori. In alcune specie lo stelo è lungo più di cinquecento piedi, e la sua grossezza non eccede mai quella d'un braccio. Flessibili come le corde, questi Vegetabili singolari, s'innalzano lungo il tronco, lungo i rami, e fino al vertice degli alberi più alti, ricadono sugli alberi vicini, o pendono a festoni verso terra; s'intrecciano, legano insieme parecchi alberi di una foresta, e chiudono quasi tutti i passaggi.

Le foglie sono talvolta lunghe più di dodici piedi. I pedicciuli sono armati di spine; formano una guaina alla base; e ciascuna guaina ricuopre la guaina della foglia superiore. Alla volte si prolungano al di là delle fogliuoline, come una lunga cordicella pendente, armata di spine ricurve ad amo. Le fogliuoline lunghe da uno a due piedi, sono strette e puntute come quelle delle Canne, ed ispide di peli ruvidi.

In parecchie specie le foglie cuoprono per lungo tempo tutta la lunghezza dello stelo; a misura che cadono, e che le loro

guaine spinose si distaccano, lo stelo mostra a discoperto la sua liscia superficie.

I Calami pajono non fruttificare che in loro vecchiaja. I regimi spuntano ad uno ad uno, o a parecchi insieme dalle ascelle delle foglie superiori; e sono gracili, ramosissimi, e coperti di squame embricate, ed unifiori. Ai fiori succedono piccoli frutti rotondati, elegantemente coperti di lucide squame, embricate dall'alto al basso come un cono di Pino rovesciato. Sotto alle squame, le quali fortemente aderiscon tra loro, trovasi una membrana bianchiccia, la quale ricuopre la bacca.

Il maggior numero dei Calami hanno ne'loro steli una tenacità ed una pieghevolezza prodigiose. Si adoperano in tutta l'India per far corde, canapi per le grosse navi, per le ancore, per trascinare grandi pesi, arrandellare Elefanti indomiti, e formare di ogni sorta legami a tener vece di chiodi. Ed è con questi steli, che si costruiscono gli utensili tutti necessarj all'uso domestico, stuoje di un'estrema freschezza, cestelli, seggiole, e piccoli cofani, per lo più tenuti con molta eleganza. Ed è con essi che si fanno quelle belle canne pieghevoli, ed arrendevoli note sotto al nome di *Giunchi*, e che variano di natura e di grossezza secondo le specie dei Calami che le hanno fornite.

Il bottone, che termina lo stelo del *Calamus rottang*, L W., offre nel suo interno una sostanza bianca e solida gratissima al gusto. A Batavia tutti i mercati sono abbondantissimi de' frutti di questa Palma; e se ne succia la loro polpa acida per dissetarsi. I frutti del *Calamus zalacca*, L W., ha pure un sapore un po' acido. I Viaggiatori che si imbarcano, ne fanno provvigione, e li conservano entro vasi con della salamoja. I frutti del *Calamus Draco*, L W., contengono un succo rosso nericcio, che trasuda, e forma una crosta all'esterno. Questa sostanza gommo-resinosa viene estratta, e chiamasi *Sangue di Drago*, come quella che si trae dalla *Dracoena Draco*, Linn. (1).

(1) La parola *calamus* viene da *calamos* greco, *canna*.

II.

Foglie alate; stelo non articolato.

GENERE II.°

SAGO: *Sagus.* Rumph.

Juss. Mam.

(*Esandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Fiori monoici. Sullo stesso individuo, sei stami; un ovajo; uno stilo fenduto in tre; bacca globulosa, da principio polposa, indi secca, coperta di squame lucenti, embricate dall'alto in basso: una sola stanza: un seme solo: embrione laterale.

La spata principale è coriacea: spinosa; il regime ramosissimo. Le spate parziali sono a forma di squame sparse, e cingono la base dei gattelli dei fiori. I gattelli sono sessili, cilindrici, solidi, e coperti di lanugine e di squame embricate. Questo genere ha molta somiglianza coi Calami, e ne differisce per i fiori monoici, per la presenza della spata

principale, pel suo frutto ad un sol seme, e per la posizione dell' embrione.

Il Sago (*Sagus farinifera*, Gm.), sola specie di questo genere, merita di tenere il primo posto fra i Vegetabili utili. Solo fornisce di che nutre una quantità innumerevole di abitatori delle Isole Meridionali dell' Asia, e in particolare delle Molucche; e forma immense foreste in quelle fra di esse, che hanno un suol paludoso.

Il Sago s' attiene al terreno con radici sottilissime, le quali strisciano a grandi distanze, e mettono numerosi fascetti di foglie. Il tronco si alza di mezzo alle foglie, e fino a che non comparisca, la vegetazione è molto lenta. Sviluppato perfettamente, giugne all' altezza di trenta piedi, e a sei piedi circa di circonferenza; la sua superficie è liscia, ed il vertice sostiene un fascetto di foglie lunghe quanto esso, cioè lunghe più di venticinque piedi. La base di queste foglie forma una larga e lunga guaina spinosa. Il pedicciuolo nella parte inferiore ha il diametro di un piede, e nella superiore ha la grossezza del braccio. È ispido di numerosi ciuffi di spine e contornato di fogliuoline lunghissime.

Questa palma non vive che trent' anni, e non dà frutti che una sol volta verso il finir di sua vita, all' epoca in cui la midolla

ha acquistato ogni sua perfezione. Tutto il tronco ne è ripieno fino ad un pollice della circonferenza. Quest' albero, che pare non aver vita che pei bisogni dell'uomo, gli manifesta con la polvere fina e bianca, onde si cuoprono le foglie, che questa midolla è atta ad essere convertita in farina. Dessa polvere è un indizio certo della maturità del Sago, e della prossima apparizione dei fiori. Gl' Indiani tagliano allora il tronco alle radice senza aspettare la formazione dei frutti, de' quali non fanno caso alcuno; e la cui produzione non avrebbe luogo che a spese di sua preziosa farina. Ed è perciò, che fra le immense foreste di Saghi, che cuoprono alcune isole, è rarissima cosa il vedere molti individui coronati de' loro frutti.

Quando un Sago fruttifica, la spata si innalza di mezzo alle foglie, tutta coperta di spine. Il regime che essa rinchiude, diventa enorme, e si divide alla base in parecchi rami espansi, e della lunghezza di due tese. Questi rami ne portano de' più piccoli, lunghi un cubito; su questi ultimi sono disposti alternativamente, e ad angolo retto, li gattelli dei fiori. I frutti della grossezza di un uovo, e le squame lucenti, che li cuoprono, sono elegantissimamente disposti come nei Calami.

La midolla può mangiarsi senza prepa-

razione di sorta; basta tagliarla a fette, che si abbrustiano come si farebbe di una fetta di pane. Nulladimeno sono soliti a convertirla in farina; e quest'effetto si scioglie nell'acqua, e se ne cola il liquore latticinoso a traverso di uno staccio, che ne ritiene le parti grossolane. Ciò che è passato, gittasi in un vaso di terra, entro il quale la pasta si secca, s'indura, e quindi può essere conservata per degli anni interi. Si hanno de' processi particolari per ridurla in grani, che acquistano nell'operazione un color bruno; e in questo stato gli Olandesi la trasportano in Europa col nome di *Sagou*: è un nutrimento leggerissimo, che in particolar modo si confà allo stomaco dei vecchi e delle persone minacciate di tisichezza.

Gl'Indiani mangiano il Sagù anche sciolto soltanto nell' acqua, bollito o convertito in pane. Questi popoli umani e dolci conservano il fiore della farina per i vecchi; qualche volta è ridotta in uua gelatina bianca e delicata.

La parte più grossolana della farina serve a nutrimento degli animali domestici: se abbandonisi alla putrefazione, si cuopre di funghi di un sapore squisito, ed una folla d'insetti del genere *Gorgoglione*, vengonvi a deporre le uova, dalle quali nascono vermi bianchicci di un sapore ancor più squisito.

Queste larve d' insetti sono conosciute sotto al nome di *Cossus*. E sono forse i vermi, cui i Romani, secondo che narra Plinio, facevan venire a grandi spese dall' Asia per soddisfare alla loro golosità.

Il Sago fornisce materiali buoni alla costruzione delle case. Le foglie di due individui bastan sole per costruire una casa. I pedicciuoli lunghi da venti in venticinque piedi, grossi e forti in proporzione di loro lunghezza, sostengono l'edificio, e ne formano i tramezzi. Le fogliuoline si adoperano per tegoli, e le sanno con tant'arte disporre, che non ostante le pioggie dirotte e frequenti in que' paesi, non lasciano all'acque passaggio alcuno.

L'esistenza di varii popoli dell' India, dipende interamente dal Sago. In Rumfio si legge, che quando questi popoli si muovon guerra, lor prima cura è di portare il ferro e il fuoco nelle foreste onde ridurre i nemici alla fame. Alcuni colpi di scure al tronco della Palma, basta per renderla inutile; un liquore latticinoso scola dalla ferita, e questo scolo impedisce la formazione della farina.

GENERE III.°

PALMA DATTILIFERA: *Phenix*.

Linn. Juss.

(*Triandria Monoginia* L. Gm.)

Carattere generico. Fiori dioici. Fiore maschio: sei stami. Fiore femmina: uno stilo; una drupa molle, carnosa, oblunga, cinta dal calice, e rinchiudente un nocciolo allungato, solcato longitudinalmente, e distinto da un umbilico sul dorso.

La Palma dei Datteri, sola specie del genere, è stata celebre in tutti i tempi sia presso gli autori sacri che presso i profani. I poeti la consacrarono agli eroi e alla vittoria; fu riguardata quale emblema dell' amor conjugale, della sanità, della fecondità, e della conservazion degl'Imperi. La sua bellezza; il fenomeno di sua fecondazione, a cui debbesi il conoscimento dei sessi della piante; le molte utilità, che l'uomo trae dal coltivarla; tutto concorre a rendere quest'albero uno de' più interessanti che si conoscano. È a lui che dobbiamo la ingegnosa Favola della Fenice, che rinasceva dalle pro-

prie ceneri. Gli antichi colla Favola di quest' Uccello, esprimevano ad un tempo la durata della vita di questa Palma, lunga quanto quella di molte generazioni insieme, e la facoltà onde è dotata di riprodursi coi rampolli che nascono dalla sua radice.

Koempfer, Cavanilles e Desfontaines sono gli autori che hanno parlato di questa pianta colla maggiore precisione e interessamento. Quest' albero nell' età adulta offre una colonna alta da quaranta ad ottanta piedi, e di un diametro d' un piede o d' un piede e mezzo in tutta la sua lunghezza. Il suo vertice sostiene un ampio fascio di foglie alate, lunghe dieci piedi, (le interne verticali, le intermedie, oblique), e le esterne quasi orizzontali, e curve verso terra. Nelle ascelle delle foglie, che formano questo fascio, nascono i regimi, carichi d' innumerevoli fiori. La Palma dattilifera maschio ha da dieci fino a venti regimi; e le Palme dattilifere femmine, che sieno vigorose, ne portan sovente da otto a dieci, alcuni de' quali pesano da diciotto a ventiquattro libbre.

Il tronco è ispido, per lungo tempo, delle basi delle foglie disseccate, che si ha cura di lasciare un po' lunghe. Formano attorno a questa Palma una scala comodissima per montare al vertice.

Gli orli delle guaine delle foglie si di-

latano a rete; la parte inferiore del pedicciuolo si arma nei due lati di una serie di pungoli corti, i quali si allungano insensibilmente fino a diventare vere fogliuoline lunghe un piede e mezzo, larghe due pollici, dure, tese, rigide, e terminate in punta acuta.

La spata è dura, e coriacea, e si apre da un lato per dar passaggio al regime.

Il regime è diviso in ramoscelli semplici, flessuosi, e coperti di fiori, i quali sono di un giallo chiaro, bianchiccio.

Li frutti sono di un color giallo dorato, ed hanno la forma di un' oliva, e un sapor dolce. Il nocciolo osseo che contengono, somiglia ad un grano di frumento; solo che è più grosso, e distinto da un umbilico nella sua parte convessa.

Le Palme dattilifere crescono spontanee in Affrica, nella Siria, nella Persia ecc. Si trovano sempre ne' luoghi paludosi; sono meno grandi che le coltivate; nello stato selvaggio, i loro frutti sono asprigni; ed in parte abortiscono.

Si coltivano nell' Arabia fino da tempi immemorabili; coltivansi pure nel Levante, nelle Indie Orientali, nell'America nella Spagna, in Italia, e fino in Provenza; ma la temperatura della Francia è fredda troppo perchè i loro frutti pervengano a maturità; gli è nelle ardenti arene, che ne producono

di deliziosi; massime quando la loro cultura sia da lungo tempo, ed accurata. Si può vedere nella Flora Atlantica la bella descrizione delle piantagioni immense di Palme dattilifere, le quali formano foreste di molte leghe di circonferenza nella parte del deserto di Barberia, vicina all'Atlante. I coltivatori di quelle piantagioni le stabiliscono sempre sulle rive dei fiumi di continuo crescenti per le acque che derivano dalle vicine montagne. In mezzo ad un'arida sabbia sanno con arte procurare a queste piante un umido suolo lor convenevole, distribuendo per mille canali le acque de' serbatoj a ciascuna di esse, e, ritenendole intorno a ciascun pedale, col mezzo di una piccola diga di terra. Queste acque mantengono la frescura che si respira sotto all'ombre di quelle gradevoli piantagioni, dove crescono alla rinfusa Melaranci, Limoni, Melagrani, Olivi, Mandorli, e Viti che si avviticchiano lungo al tronco di queste Piante dattilifere. Li frutti di tutti questi alberi, comunque maturati all'ombra, sono deliziosi; e la bellezza loro congiunta a quella de' fiori, amabilmente ricrea la vista; e l'orecchio dilettasi al canto di mille augelli, che in questi luoghi vengono a cercar l'ombra, l'acqua, e il nutrimento.

Le piantagioni della piccola città di

Elca nel regno di Valenze in Ispagna, sono distribuite tutt' altrimenti che nelle pianure del Deserto. Si contano più di sessantamila Palme dattilifere intorno a quella piccola città. Il terreno è partito in grandi giardini, o ricinti murati, divisi ciascuno in quattro quadrati disgiunti da fossi della larghezza di una tesa sopra un piede e mezzo di profondità; le Palme sono piantate sulle sponde in serie, a una distanza di sei piedi le une dalle altre; ed il centro de' quadrati è occupato da varii erbaggi o da vegetabili, utili, o gradevoli.

Le piante dattilifere mettono dalle loro radici, e qualche volta dalle ascelle delle foglie, o dal vertice del tronco rampolli, dei quali è utile cosa spogliarle. Gli è col mezzo di questi rampolli o per via della germinazione de' semi che si moltiplicano. Moltiplicate per via di semi non danno fiori se non verso il loro anno quindicesimo. Moltiplicate per rampolli non tardan guari più di quattro o cinque anni a produrre. La moltiplicazione per rampolli non fa che continuare l' individuo, e mantiene ed anche perfeziona la qualità de' frutti. La moltiplicazione per semi, oltrechè non offre questi vantaggi, produce ad un tempo individui maschi, che non si possono riconoscere se non quando producono fiori: ed allora quindici anni di

cure, e di pene pel coltivatore, vanno perduti.

Non si coltivano accuratamente che le sole Palme dattilifere femmine; le maschili sono per lo più relegate nelle foreste, dove si va a dispogliarle de' fiori per fecondare i fiori femmine. L'epoca della rivolta si fa verso il finir di febbraio. Le spate non sono ancora aperte. Se, scuotendole, mandano un leggier suono, si raccolgono, ed i fiori si conservano lunga pezza senza aprire le loro antere. Nè sarebbe tempo di raccorla, se le spate, scuotendole, non rendessero suono alcuno. Ma non lo sono più, quando il suono è troppo forte; le antere allora sono mezzo aperte, ed il polline disseminato.

La spata si fende; si tagliano per pari i ramoscelli del regime, e si ordinano in modo da poterli disporre, e fissare comodamente in mezzo ai fiori femmine, quando sul finire di marzo questi ultimi sono pronti ad aprirsi.

Secondo la fecondazione, le Palme dattilifere femmine sono sterili. Presso Linnèo si legge, che a Berlino un individuo femmina, che dava fiori già da anni parecchi senza mai produr de' frutti, fu reso fertile a piacimento, ogni volta che venne fecondato artificialmente, col mezzo dei fiori di una Palma dattilifera maschio, che trovavasi a Lipsia.

L'operazione della fecondazione artificiale risparmia al coltivatore la metà del terreno e delle spese. Cinque maschi bastono per cento femmine. E v' hanno coltivatori eziandio che non ne tengono alcuno, e s'accontentano di far compera ogn'anno dei fiori fecondatori.

Questi fiori, raccolti di stagione, ed accuratamente seccati all'ombra, conservano per lunghissimo tempo la loro virtù fecondatrice. Ed un fatto che toglie ogni dubbio su questo proposito, è il seguente. Nel 1779, sotto al regno di Kerim Khan, i Persiani vennero ad assediare Bassora, e devastarono tutto il paese situato tra questa città e il mare; paese ricchissimo, tutto coperto di foreste di Palme, dove non è raro di trovare coltivatori che ne posseggano da due a tre mila. Per dare eseguimento con più facilità al vasto lor piano di devastazione, i Persiani distrussero tutte le dattilifere maschi; sì che le femmine non fecondate, niun frutto porgendo, quegli abitanti furon ridotti alla fame. Alcuni di que' proprietarj mandarono a comperare ad altissimo prezzo, e ad una grande distanza, de'fiori maschi, e ne fecondarono le piante femmine; ma parecchi abitanti, che avevano già provato gli stessi effetti di devastazione nelle ultime guerre, avevano pensato a conservare de' fiori maschi

dell'anno precedente entro a delle ampolle di vetro: ne fecero uso al tempo della fecondazione, e le Palme fruttificarono così bene quanto quelle, per le quali erano stati adoperati fiori freschi.

Questa fecondazione artificiale è antichissima; è descritta da Teofrasto, da Plinio, e da Claudiano. — Pontano, precettore di Alfonso Re di Napoli, cantò in eleganti versi latini, gli amori di due Palme dattilifere coltivate, il maschio a Brindisi, la femmina ad Otranto. Quest' ultima fu lunga pezza sterile; ma innalzatasi finalmente al di sopra degli altri alberi della foresta, si caricò di molti frutti, visto che ebbe, dice il poeta, il maschio di Brindisi; vale a dire, quando il vento portò fino a lei il polline de'suoi fiori; comunque dall'uno all'altra corresse la distanza di circa quindici leghe.

Nè maraviglia ci prenda che le femmine possano sì di lontano essere fecondate pel veicolo de' venti; perocchè il polline dei fiori maschi spande un odore spermatico, che diffondesi a grandissime distanze. Epperò veggonsi alcuni popoli, poco saggi d'altronde, non curarsi che di piantar solo a poca distanza dalle dattilifere femmine i maschi, e ciecamente affidare al vento la cura della fecondazione; dal successo della quale la sua istenza loro dipende.

I frutti, in prima grossi e rotondi come grani di pepe, a poco a poco acquistano la forma e la grossezza d'un'oliva, e maturano in agosto. La maturità viene indicata da una macchia molle, come quella di una mela che marcisca. Questa macchia si stende insensibilmente per tutta la sostanza del frutto, che perde allora la sua tinta verde, e si colora in giallo.

I Datteri si colgono a mano, quando gli alberi sono alti. Tagliansi talvolta i regimi interi, e se ne empiono corbe, che giù vengon calate con una fune. Se la Palma è poco alta, di sorta che i frutti per la caduta non possan ricevere nocumento, si fanno cadere per via di scosse entro a delle reti, o sopra stuoje distese per terra.

Questa raccolta è difficile, ed espone a mille pericoli. Nè rado accade vedere i ricoglitori cader dall'alto dell'albero; ed il minore danno, è di gravemente ferirsi coi pungoli, che rendono ispida la base dei pedicciuoli; e nondimeno tanta è la destrezza di que' ricoglitori, che si arrampicano fino alla cima delle più alte di quelle piante, aggrappandosi alle squame, che ricuoprono il tronco, senz'altro ajuto che de' piedi e delle mani. Sovente fanno uso di una corda aggruppata nei due capi, la quale abbraccia il tronco dell'albero, e il dorso del salitore

di sotto alle spalle: rinchiuso per tal guisa come in un cerchio, forte appoggiato contro al tronco co' piedi, innalza più alto ad un tempo la corda cui stringe tra le mani; e la rapidità con cui ripete questo movimento fino a che sia giunto alla cima dell'albero, è cosa meno ancora sorprendente della celerità con la quale distacca e via porta e le foglie e i frutti.

Anche innanzi al tempo della raccolta, abbisogna salire sulle Palme per attaccare i grappoli dei frutti coi pedicciuoli vicini, perchè il furore de' venti non li danneggi, e fors' anche interamente non li disperda.

Se l'ascendere la Palma è pericoloso, maggiore diventa in questa operazione; ma il pericolo estremo, è quando convien raunare le foglie tutte, che coronano il tronco, formarne un cono diritto, poi legarlo e cuoprirlo di paglia. Il cuore dello spettatore trema, e gli occhi non ardiscono di guardare. Giunto fino al vertice della Palma l'ardito coltivatore attacca una debole scala sul cono già cominciato, ed arrampica fino all'ultimo gradino su questo cono che ondeggia nell'aria; lo termina, il cuopre di paglia, e lo rafferma con corde. Se non si avesse conoscenza della destrezza di questi uomini avvezzi ad affrontare di siffatti pericoli, non si potrebbe non credere, in veggendoli in

una così terribile situazione, che volontariamente non si fossero esposti ad una certa morte.

Tante pene, tanti pericoli corsi, sono ben lontani dal ricevere il meritato premio. Questa operazione praticata in Ispagna, altro scopo non ha che d'imbianchire le foglie, privandole del contatto dell'aria e della luce. Fatte bianche non se ne prendono che dieci o dodici al più da ciascun cono per venderle poi a vil prezzo in tutta la Spagna e in Italia, dove, sotto al nome di *Palme*, servono alla celebrazione della festa appunto delle Palme.

Sono principalmente le Palme dattilifere maschi le destinate a questa operazione, le femmine producono una messe più preziosa; perocchè alcune forniscono fino a duecento libbre di frutti.

Si contano da quindici a venti varietà distinte di Datteri per rispetto alla grandezza, consistenza, colore e sapor loro; alcuni sono senza nocciolo.

Seccansi al sole dopo averli côlti, poi si chiudono dentro a panieri di foglie di Palme selvatiche o entro a delle pelli.

Questi frutti sono l'ordinario nutrimento di diversi popoli, e massime delle nazioni Arabe stabilite sulle rive del Tigri, dell'Eufrate, e del Golfo Persico.

Gli abitatori dei confini dell' Atlante riducono i Datteri secchi in farina; essi ne fanno una certa provvigione, e senza alcun altro nutrimento attraversano le immense solitudini del deserto. Mangiano questa farina sciolta in un po' d'acqua, e questo semplice alimento basta a sostenerli in vita. Riempiono pure di questi frutti, vasi grandi di terra, e per pressione li riducono in una polpa, la quale separata dalle pellicole, e dai noccioli, scola da un' apertura fatta nella parte inferiore di questi vasi. Questa polpa, deliziosa al gusto, porta il nome di *mele di Datteri*: ciascun popolo usa metodi diversi per ottenerlo. Questo mele grasso e dolce, serve loro come di butirro per condire il Riso e la fina farina ne' loro banchetti, o nei giorni festivi. I ricchi adoperano questo mele per preparare i Datteri destinati a lor uso; e a quest' effetto ne versano in copia ne'vasi che li contengono.

I Datteri che recansi di Siria, e d'Egitto in Europa per uso della Medicina, sono per lo più colti quando trovansi vicini a maturità: vengono appresso infilzati e sospesi onde seccarli. La principale loro virtù medicinale si riduce ad essere un leggiere astringente. L'esperienza ci fa conoscere, che gli è per siffatta qualità ch'essi rendono la forza allo stomaco, ed agl' intestini, e che arresta-

no il flusso del ventre, che proviene da rilassamento delle fibre. Ed è con la dolcezza loro mescolata a dell'acerbezza, che soccorrono molto efficacemente nella tosse; sono di sollievo al petto; e quando sieno ridotti in unguento, raddolciscono le piaghe, e le ulceri.

I noccioli, abbenchè della durezza del corno, triturati, rammolliti e bolliti nell'acqua, sono per le pecore e pei cammelli un nutrimento molto sano, senza essere disgustoso. Nella Cina questi noccioli vengono bruciati ed entrano nella composizione dell'*Inchiostro della Cina*. Bruciansi pure in Ispagna per farne polvere da pulire i denti.

Nella Natolia, i Datteri si fanno fermentare con l'acqua, e se ne trae un vino che si può convertire in aceto, e che dà con la distillazione un'acquavite molto gustosa: questa è il *Nettare dei Datteri*, cui bevono i principi del Congo.

I fiori maschi e le spate che gl' involgono, sono tenerissimi al lor nascere, e adoperati a nutrimento degli uomini. Si crede che siano afrodisiaci. Le spate delle Palme dattilifere femmine sono pure buonissime da mangiare; ma si riguarderebbe come delitto il tagliarle.

I regimi spogliati dei loro fiori servono di scope, e con le spate bene involte si fog-

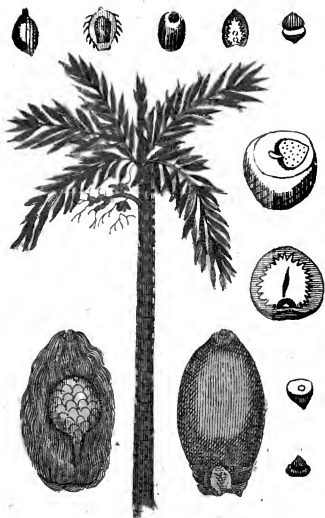
giano vasi diversi, ai quali si dà la forma che si vuole. La base dei regimi, dopo essere macerata nell'acqua, si riduce sotto al martello ad una stoppa con la quale si fanno corde, e calzari.

Le giovani foglie, che sono tenerissime prima di essere sviluppate, forniscono, condite ad insalata, una vivanda gratissima. In ciascun anno si taglia la parte maggiore delle vecchie foglie, e seccate al sole, servono per legne da ardere. Bruciano lentamente; ma i carboni producono molto calore. Colle fibre, che formano le reti della base dei pedicciuoli, si fanno corde buonissime; e i pedicciuoli stessi servono di pali per formar palizzate. Colle fogliuoline macerate nell'acqua si fabbricano tappeti, panieri, e mille altri lavori necessarj nell'economia domestica.

Dall' incisioni del tronco delle Palme dattilifere traesi un succo dolce, di un colore latteo, che perciò appunto chiamasi *latte della Palma del Dattero*. Il suo sapore è gustoso; ma ha l'inconveniente d'inacidire, e di non essere più bevibile nel termine di ventiquattr' ore. Qusta è la bevanda comune degli ammalati. L'incisione non si fa che sulle Palme dattilifere vecchie e sterili: perchè l'albero, dopo l'operazione perisce, o non sopravvive che pochissimi giorni alla perdita fatta. La midolla contenuta nel tronco

delle giovani Palme; e quella che si trova verso la sommità nelle adulte; sono di un sapore grato e buonissime da mangiare. Il legno delle vecchie dattilifere è solido, duro, e resiste lunga pezza nell' acqua. In tutti i paesi, dove questi alberi abbondano, il tronco e le foglie, sono i soli materiali adoperati a costruire le abitazioni; e queste, d'una incalcolabile durata.

Un albero, che somministra utilità sì varie e tante, a giusto titolo meritò di essere tenuto in ogni tempo in conto di uno dei più giovevoli all' uomo. Desso è che diè il nome alla Famiglia: perocchè una volta chiamavasi col semplice nome di *Palma*, ossia *albero porta-Palme*; nome che anche oggidì vien dato alle sue foglie sì in Italia che nelle Spagne (1).

(1) Presso noi il suo frutto è pure usato in Medicina o per sè stesso, o in emulsione con zucchero, o senza, come involvente, e nutrente, nella raucedine, tosse, nel dimagramento e nella stranguria.

Areca

GENERE IV.

ARECA: *Areca.* Linn. Juss.

(*Enneandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Fiori maschi e femmine sullo stesso regime; spata universale che s'apre in due valve. Fiore maschio; nove stami. Fiore femmina; una bacca ad un seme; embrione situato nel basso del seme.

Le specie più conosciute di questo genere sono l'*Areca cathecu* e l' *Areca oleracea*, Linn.

L'Areca cathecu o dell' India, cresce naturalmente nell' India, nell'Isole Molucche e nei paesi meridionali della Cina, e in particolare al Ceylan. Vive cinquant'anni circa; il suo tronco è alto da cinque piedi, e il suo diametro è di un piede. La sua superficie è cenerina, e distinta da anelli paralleli. S'innalza direttissimo, e la sua corona non è composta che di sette ad otto foglie, lunghe circa sei piedi, alate, e senza spine. Le fogliuoline sono opposte, lunghe tre piedi, larghe quattro pollici, accostatissime, in-

crespate, e le superiori tronche e come lacerate nel vertice. I regimi sono ramosissimi, ricurvi, e i frutti, di un giallo dorato, la forma di un' oliva, e la grossezza di un piccol uovo di gallina. La polpa è di un bruno rossiccio, e si dissecca. Il nocciolo è bianchiccio, ed ha l' aspetto e la grossezza di una noce moscada, ma è più duro, e venato di rosso. Il legno esterno del tronco è duro come il corno.

Il frutto è universale in tutta l' India, ed entra nella composizione del famoso *Bétel*, di cui si parlerà nell' articolo del *Pepe*.

L' Areca oleracea, o d' America (*Areca oleracea*), volgarmente chiamata *Palmisto franco*, è la più bella delle Palme di America. Williams Wright ne ha vedute alla Giamaica delle alte fino a cento settanta piedi. E nondimeno questo bel tronco è sottilissimo. Le foglie che lo coronano sono disposte ad ombrello, son lunghe da nove a dieci piedi. Le fogliuoline sono lunghe da un piede e mezzo a due piedi attraversate da una sola costola, e strette come lamine di spada. La base dei pedicciuoli si dilata a rete; le spate cadono e lasciano a nudo de' bellissimi regimi, benissimo ramificati, bianchissimi e coperti di piccoli fiori. I frutti oblunghi, e della grossezza di un' oliva mezzana, offrono sotto a un involucro polposo, che si

secca, un guscio sottile e fragile, il quale contiene una mandorla oblunga, durissima, avente una cavità in mezzo ad una piccola scanalatura.

Il bottone delle foglie che termina il tronco di questa Palma, porta il nome di *Cavolo-palmisto*. È di un sapor dilicato, ed è ricercatissimo. Per averlo è necessario di abbattere la pianta. Questo cavolo ha il sapore del carciofo, e mangiasi crudo con del sale. Cotto nella padella se ne fanno frittelle buonissime.

La mandorla del frutto dà olio per espressione; e la midolla del tronco somministra farina analoga a quella del Sago. Il legno della circonferenza è bruno e più duro che l'Ebano. Fendesi facilmente per lungo come quello di tutte le Palme; ma non si saprebbe tagliar di traverso senza un vero guasto degli strumenti. Si fende in sette o otto parti; si toglie via il legno intorno e se ne ottengono tavole grosse un pollice e mezzo circa, le quali si adoperano per le forti palizzate; le case sono coperte colle foglie di quest'albero; ed esse foglie servono pure a far stuoje, sacchi, panieri ecc.

Il suo tronco, abbattuto, attrae, come quello di parecchie altre Palme, gli stessi Scarabei, de'quali è fatto parola nell'articolo del *Sago*.

L'albero che si chiama *Palmisto spinoso*, s'innalza meno del precedente. Le basi delle foglie sono ispide di spine nere e moltissimo liscie, lunghe da tre in quattro pollici, e ehe somigliano a grossi aghi. Il cavolo prodotto da questo Palmisto è di un colore giallognolo, ha un sapor d'avellana, incomparabilmente migliore di quello del Palmisto franco.

GENERE V.°

ELATO: *Elate*.

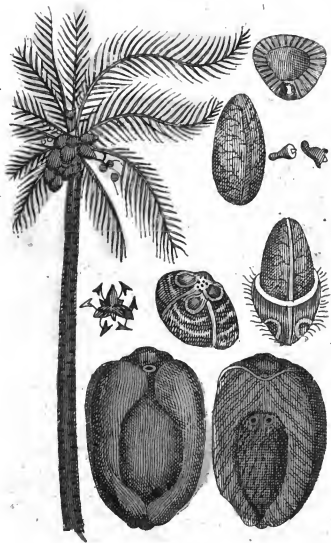
Linn. Juss.

(*Triandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Fiori maschi e femmine sullo stesso regime: spata universale a due valve; calice persistente. Fiore maschio: sei antere sessili. Fiore femmina: un ovajo: uno stilo: tre stimmi: drupa ad uovo terminato in punta, ed un seme, che è solcato.

La Palma che costituisce questo Genere non s'alza a più di quattordici piedi. Le foglie formano nel vertice una bella testa; i pedicciuoli sono armati nella base di spine ruvide, le fogliuoline, son numerose, oblunghe, cilindriche, puntute, grosse e lucenti. I regimi sono penziglianti. I frutti grossi come le Susine selvatiche, oblunghi, sormontati da una punta dura, e cinti dal calice. La pelle lucida, la quale li ricuopre, è di un rosso nericcio; la polpa è bianca, e farinosa; il nocciolo oblungo e incavato da un solco lon-

gitudinale; la mandorla che il rinchiude, è biancä ed amara.

Questa specie cresce sulle montagne del Malabar. I suoi frutti per gli abitatori poveri, tengon vece di quelli dell'Areca. Tutte le parti di quest'albero sono astringenti, ed arrestano il flusso del ventre. Que' montanari, con le sue foglie, se ne intrecciano berretti.

Cocco

GENERE VI.°

COCCO: *Cocos.*

Linn. Juss.

(*Esandria Monoginia.* Linn. Gm.)

Carattere generico. Fiori maschi e femmine sullo stesso regime; spata universale di un sol pezzo. Fiore maschio; sei stami, ed un ovajo abortito. Fiore femmina: un ovajo a tre stanze; uno stimma fenduto in tre: una drupa ad una stanza, ed una polpa secca e filamentosa, nocciolo incavato da tre fori alla base, e distinto da tre suture, ma che non s'apre punto; embrione collocato alla base del seme.

Le specie di questo genere le più interessanti sono:

Il Cocco nocifero o delle Indie (*Cocos nucifera,* Linn.). Questa Palma è nativa di quasi tutte le regioni dell'India; è una delle più utili che si conoscano; è di bellissime forme. Il suo tronco un po' curvo verso la base, dirittissimo in tutta la sua rimanente lunghezza, non ha che il solo diametro di un

piede, mentre è di sessanta piedi circa di altezza. Il suo vertice è coronato da dieci a dodici foglie, altre verticali, altre distese, altre penziglianti. Li pedicciuoli son lunghi da quindici piedi, dilatati a reticella alla base, e contornati di fogliuoline numerose, lunghe tre piedi.

Questo Cocco fiorisce tutti i mesi, e sempre fa comparsa e di fiori e di frutti. I fiori sono sessili, e di un bianco giallognolo. Le femmine son riunite in piccol numero nella parte inferiore, e fannosi frutti grossi quanto la testa di un uomo, ovali, tal volta rotondi, distinti di tre costole, che danno ai medesimi una forma triangolare, e sono scavati alla base da un leggiere incavo, situato fra tre piccole sporgenze ottuse. Questi frutti coperti di una pelle liscia di color grigio, sono composti di un involucro coriaceo, che somiglia ad una borra rossiccia e filamentosa, la quale ricuopre una noce della grossezza di un piccol popone. L'estremità con la quale è attaccata, presenta tre cavità rotonde, ripiene di una sostanza grigiognola, spugnosa come sughero. Questa noce è dura, lignea, rugosa; è ripiena di un liquore chiaro, che a poco a poco si condensa, dapprima indura sulle pareti dell'involucro, scomparisce poi interamente, e forma infine una mandorla di bianca e soda polpa, come quella dell'avellana.

Non v'ha parte di questo Vegetabile che non sia di qualche preziosa utilità.

Il tronco, quantunque poco solido, serve, con le foglie, alla costruzione delle capanne degl'Indiani poco facoltosi. Con le foglie fannosi eziandio ombrelli, vele per vascelli, reti pescherecce, cestelle e bellissime stuoje, che vengono trasportate in tutte le parti dell'India. Le foglie più giovani posson servir di carta, e conservano l'impressione dei caratteri segnativi con uno stilo; la reticella della base dei pedicciuoli serve a fare stacci.

L'involucro della noce fornisce una sorta di borra, con la quale si fabbricano drappi grossolani, gomene, e cordami di ogni specie; ed è preferibile alla borra ordinaria per calafatare le navi, perchè men presto si guasta.

L'involucro legnoso, che cuopre la mandorla, viene lavorato per usi diversi. Se ne fanno vasi, bossoli e parecchi altri lavori, di un polimento lucentissimo, e segnati di varj colori. A Siam, questa noce serve a misurare i liquidi; la sua capacità viene graduata con alcune specie di conchiglie dette *Cauris*, e che servono colà di moneta.

Il liquore contenuto nell'interno della noce, quando la mandorla non è ancor matura, è odorifero, delizioso al palato, e buonissimo per dissetare. Se ne fa uso a rendere più piccanti le salse.

La mandorla bianchiccia, formata dal condensamento di questo liquore, e che diventa soda e compatta col maturare del frutto, ha un sapore di avellana, e di mandorla dolce; e quando è ancor molle, è buonissima da mangiare. Si può farne un latte o un'emulsione gradevole. Per via di espressione se ne cava un olio, che, quando è recente, non la cede per nulla all'olio di mandorle dolci, e se ne fa grandissimo uso per tutta l'India. La feccia che rimane sotto al torchio, serve a nutrire il bestiame; e i poveri ne fanno lor cibo in tempo di carestia.

Gl'Indiani montano alla cima del Cocco con piccole scale di giunco. Tagliano la punta delle spate prima che i fiori si sviluppino, e adattano al luogo un vaso di terra, entro al quale cade il succo, che era destinato al nutrimento, e all'accrescimento dei frutti. Questo è il *Vino di Palma*, che è d'un sapore sì dolce quando è fresco, e che, dopo alcune ore, acquista un sapor sì piccante e gradito. Allora se venga distillato, fornisce una buonissima acquavite conosciuta sotto al nome di *Aracka* o di *Rack*. Che se conservisi per ventiquattr'ore, inacidisce, e dà un aceto buonissimo; finalmente bollito con della calce, e poscia condensato al fuoco, prende una forma concreta ed il sapor dello zucchero, e serve a preparare ogni sorta di confetture.

Il Cocco del Brasile (*Cocos butyracea*, Linn.) , differisce dalle altre specie non aventi spine, a motivo che le fogliuoline sue sono semplici, ed i regimi solitarj.

Il tronco è alto altrettanto, e più grosso, di quello del Cocco precedente. La sua corona di foglie, è ben guernita. Cresce nell'America Meridionale.

Le sue noci schiacciate colle mandorle, e bollite nell' acqua , danno un olio denso che sta a galla, e prende la consistenza del burro. Quest' olio ancor recente, viene adoperato in Medicina, e nell'economia domestica.

GENERE VII.°

BATTRIDE: *Baetris*. Lin. Juss.

(*Esandria Monoginia.*)

Carattere generico. Fiori maschi e femmine sullo stesso regime; spata principale di un sol pezzo. Fiore maschio: le tre divisioni esterne del calice profondissime: le tre interne, petaloidi, riunite in un tubo fenduto al vertice: dieci stami inserti nel tubo, che formano le divisioni interne del calice. Fiore femmina: le tre divisioni esterne del calice, piccole, caduche; le interne, rotondate, grandi, persistenti: un ovajo: uno stilo corto: uno stimma fenduto in tre: una drupa somigliante ad una ciriegia; succosa, fibrosa, contenente una noce con tre fori laterali: un seme duro, incavato; embrione laterale.

La Specie sulla quale Jacquin fondò questo Genere, cresce nell'America Meridionale e moltiplicasi molto dai rampolli che nascono dalle sue radici striscianti. Il suo stelo grosso

come un pollice, è alto dodici piedi, è tutto coperto di spine. Alcune foglie discoste le une dalle altre, le inferiori corte, le superiori più lunghe e più accostate, sono disposte in quasi tutta la sua lunghezza, persistono lungo tempo, e l'abbracciano con la base. Il pedicciuolo comune è armato di spine, e porta due ordini di fogliuoline lucenti, piane, allungate a spada, terminate in punta acuta, e ruvidissime sui lembi.

Le spate, spinose nel di fuori, nascono alle ascelle delle foglie e persistono dopo la caduta dei frutti. I frutti di un nero purpureo, e grossi come ciriege, contengono un succo agrognolo, col quale gli Americani fanno un liquore vinoso. Con lo stelo spogliato del suo involucro spinoso, fanno canne leggieri, nere, lucenti, note sotto al nome di *Canne di Tabago*. Se ne trasporta alcune volte in Europa.

Bactris, è nome greco, che significa *bastone*.

GENERE VIII.°

ELAIDE: *Elais*.. Linn. Juss.

(*Esandria Monoginia*. Linn. Gm.)

Carattere generico. Fiori maschi e femmine sopra individui diversi; niuna spata principale; spate parziali, panciute, rigide, terminate a becco. Fiore maschio: calice doppio: l'esterno a sei divisioni profonde; l'interno a sei, poco profonde: sei stami. Fiore femmina: calice a sei fogliuoline, le interne più lunghe; ovajo a tre stanze: uno stilo grosso a tre costole; tre stimmi ottusi: drupa ad involucro coriaceo, oleoso, a noce uniloculare, distinta da tre fori alla base, e contenente un seme incavato: embrione collocato alla base del seme.

La Specie, alla quale Jacquin ha dato il nome di *Elais*, è originaria della Guinea, ed è stata trasportata alla Martinica. L'individuo da lui descritto era nell'età di dieci anni; ed era alto trenta piedi. Il tronco di

questa Palma è tutto coperto dalle basi delle foglie, le quali sono più lunghe a misura che più a' apppressano alla cima dell' albero. I pedicciuoli sono rigidi, lunghi da quindici piedi, ed armati nella lor parte inferiore di due serie di pungoli allungati, a lesina. I superiori sono ricurvi ad amo. Le fogliuoline sono allungate, la costola media nello spogliarsi persiste sotto forma di una spina rigida, lunga un piede e mezzo. Il regime esce di mezzo alle foglie, nelle quali trovasi in parte immerso. I fiori spandono la sera un odore acutissimo, che somiglia a quello dei semi d'anisi, e delle foglie del cerfoglio. Il frutto grosso, come un uovo di piccione, di un colore misto di nero, di giallo e di rosso, è oleoso tanto, che, premendolo tra le dita, l'olio ne scola. Quest'olio si estrae alla Martinica; ed è chiamato *Olio di Palma*. Sotto l'involucro oleoso trovasi una noce di color nero, segnata di striscie bianche longitudinali, interrotte.

GENERE IX.°

CARIOTA: *Caryota*.

Linn. Juss.

(*Poliandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Fiori monoici sopra spadici diversi; spata principale, da parecchie, fogliuoline. Fiore maschio; stami numerosi. Fiore femmina; un ovajo; uno stilo; uno stimma; una bacca da una stanza, e due semi; embrione posto sul dorso del seme.

La Cariota dai frutti brucianti (*Caryota urens*, Linn.), Specie sola, che forma questo Genere, cresce nelle Isole Molucche; e s'innalza all'altezza di quaranta piedi. Due uomini possono appena abbracciare il suo tronco. Le foglie che lo coronano, hanno una forma particolare, che non si trova in alcun'altra Palma: sono grandissime, e doppio alate. Le fogliuoline molto picciole per rispetto alla grossezza della foglia, non pajon essere intere e rappresentano assai bene una pinna di pesce. Hanno la forma di co-

nio, il cui vertice sia troncato obliquamente, dentato e come rosecchiato. Sono inoltre sottili, finamente strisciate pel lungo; senza pieghe, di un verde bruno e lucentissime. Il pedicciuolo comune abbraccia lo stelo con la base, e si prolunga a rete nei contorni. Quando la spata si apre, vedesi comparire una pannocchia, li cui rami lunghi da due a quattro piedi, sono coperti per tutta la lunghezza da un numero considerevole di piccoli fiori sessili. I frutti sono della grossezza d'una Susina selvatica, ed hanno la pelle lucida e porporina. La pelpa è caustica, e cagiona un cocentissimo bruciore alla bocca.

Il legno di questa palma è durissimo; se ne fanno tavole e travi. L'interno del tronco è pieno di una midolla farinosa, meno pregiata di quella del Sago. Questa midolla disparisce dopo la seconda fioritura, e l'albero tra non molto perisce.

GENERE X.°

NIPA: *Nipa*. Rumph. Juss.

(*Monandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Fiori monoici. Spata principale a più fogliuoline. Fiore maschio; amenti, o gattelli al vertice de'rami laterali dello spadice, della lunghezza e grossezza circa del dito indice, coperti di squame: sei stami. Fiore femmina che forma una testa sferica, e serrata al vertice del ramo centrale dello spadice: un ovajo; niuno stilo: uno stimma largo: drupe fibrose, irregolari, angolose per la commessione che esercitano le une sulle altre: una stanza; uno, o due semi.

La *Nipa fruticans*, Linn. è la sola Specie di questo Genere; cresce nelle Isole Molucche, e nelle Filippine, e non s' innalza guari al di sopra dell' altezza di un uomo. È grossa il doppio del Sago; le sue foglie non hanno spine, e sono diritte al vertice del tronco. Le fogliuoline son lunghe cinque piedi, e larghe quattro dita. Il regime è grossissimo, ed esce dal centro pelle foglie.

I frutti non sono di grande uso. Prima che compariscano, si fende il tronco, che distilla, per l'incisione, un succo bianco, rinfrescante, e dolce. Quando l'albero cresce in vicinanza del mare, questo succo ha un sapore salino Con le foglie si fabbricano grandi cappelli, ed ombrelle; servono pure a fabbricare stuoje grossolane, usate in que' luoghi, a tappezzare i muri delle case, o le pareti delle barche, quando vi vogliono porre de' grani. Servono pure a cuoprire le case. Nelle Isole Filippine si confettano le mandorle dei frutti quando sono mezzo mature.

II.

Foglie palmate, o a ventaglio

GENERE XI.°

CORIFA: *Corypha.*

Linn. Juss.

(*Esandria Monogynia*).

Carattere generico. Fiori ermafroditi: spata principale composta: sei stami: un ovajo: uno stilo: uno stimma: una bacca

grande sferica, che contiene un seme osseo della stessa forma: embrione collocato alla base del seme.

Due Specie di questo Genere meritano di fissare la nostra attenzione, la *Corypha umbraculifera*, e la *Corypha sariaus*, Linnèo.

La *Corypha umbraculifera* cresce al Malabar e nell'Isola di Ceylan. Nulla di più maestoso dell'aspetto di questa pianta; nulla di più ammirabile de' suoi sviluppamenti. Il tronco nel suo vigore, è alto da settanta piedi. Otto, o dieci foglie di una sorprendente grandezza, rotonde, e portate da pedicciuoli, che le agguagliano in lunghezza, cuoprono il suo vertice di un'immensa corona di circa un diametro di quaranta piedi. Nel quadragesimo quinto suo anno, questa palma si spoglia del superbo suo fogliame per lasciar luogo alla più magnifica delle produzioni. Sul suo tronco, già sì elevato, s'innalza un nuovo stelo, il quale, nello spazio di tre o quattro mesi, acquista un trenta piedi d'altezza. L'albero intero si presenta allora quale un grande albero di nave. Tuttavia il nuovo stelo mette alternativamente da ogni parte rami semplici divergenti, lunghi da venti piedi nella parte

inferiore, ed insensibilmente meno allungati verso il vertice, di sorta che la forma piramidale del tutto, rappresenta in certo qual modo un candelabro, o candelliere a bracci. Ben presto questo scheletro, carico di una infinità di ramificazioni, e ricoperto da un immenso numero di piccoli fiori, offre una enorme testa canuta, la quale produce un maraviglioso effetto. Nel termine poi di cinque o sei mesi, più di ventimila bacche grosse come Susine, hanno succeduto ai fiori; cadono, e l'albero, spossato, muore dopo la loro caduta.

Ma entriamo in particolarità più minute. Il tronco che s'innalza su quello dell'albero, è diviso da nodi, dai quali nascono enormi squame; le inferiori abbracciano e serrano le immediatamente superiori. Sotto ciascuna squama nasce una guaina ellittica fatta come il fodero d'un coltello, e fenduta sul dorso verso il vertice. Da questa apertura spuntano i rami, i quali si allargano come braccia attorno al tronco del regime. Questi rami sono parimenti articolati e coperti di squame; ed è in fine sotto a queste squame, che prendon nascimento grandi pannocchie, le cui numerose ramificazioni sostengono spiche cilindriche penzigliànti, tutte cariche di fiori.

Le foglie di questa Palma si compon-

gono di due serie di fogliuoline disposte verso l'estremità del pedicciuolo comune, ma increspate, ed unite insieme nella lor parte inferiore, in modo che sembrano palmate ed a ventaglio. Sono sì estese, che una sola può tenere coperte da quindici a venti persone in una volta; e un più gran numero ancora, se si riempiono, riportandovi de' pezzi, gl' intervalli compresi tra le sommità delle fogliuoline, che non sono unite tra loro come il rimanente. Con le foglie di quest'albero li Malabarici costruiscono le loro tende; ne compongono i loro liberi; ed i caratteri scritti su queste foglie con uno stilo, diventano incancellabili.

I noccioli de'frutti hanno una forma rotondata, e la bianchezza dell'avorio; s'adoperano a farne collane, che, tinte in rosso, imitano il corallo.

I sostegni dei fiori, se vengano incisi prima che sieno interamente sviluppati, distillano un liquore, che prende consistenza, e indurisce al Sole; è un vomitivo, del quale talvolta si è fatto reo uso a provocare l' aborto.

La Corifa dalle foglie rotonde (*Corypha saribus*) cresce nelle Isole Molucche. Il suo tronco è alto cinquanta piedi circa, ed ha il diametro di un piede, o d'un piede e mezzo. È sormontato da dieci o dodici

foglie, le quali coi loro pedicciuoli somigliano perfettamente ad ombrelli. Il pedicciuolo è lungo sei piedi, e la sua parte inferiore è contornata di spine. Le foglie sono di forma circolare, ed hanno quattro piedi di diametro; si attaccano al pedicciuolo col centro. Sono composte di un gran numero di divisioni, increspate, unite insieme, che partono dal centro, divergendo come raggi, e si separano verso la circonferenza in fogliuoline puntate. - I regimi spuntano dalle ascelle delle foglie, pendono verso terra. I frutti hanno un color nero, e sono della grossezza d' una piccola palla da fucile.

Le foglie servono ad uso di ombrello. Siccome difficilmente prendon fuoco, e sono di molta durata, vengono preferite a quelle delle altre Palme per cuoprire le case. La loro pieghevolezza le rende buonissime ad involgere diverse cose. Il legno esterno del tronco ha la durezza del corno, e viene adoperato ad usi diversi. I frutti freschi, macerati con del sale e dell' aceto, entrano in tutte sorte di salse. (1).

(1) *Coriphe* in greco significa un ornamento donnesco da testa. Forse questo nome fu dato al Genere per la bellezza di una sua Specie.

GENERE XII.°

TRINACE: *Trinax*. Juss. (1)

(*Esandria Monogina*)

(Veggasi il 3° Vol. Vegetabili al *Genera* di Lin, pag. 207. n.° 714.)

GENERE XIII.°

LICUALA: *Licuala*.

Thunb. Juss.

(*Esandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Fiori ermafroditi: niuna spata principale: spate parziali sparse: regime ramoso della lunghezza del tronco calice a sei divisioni, tre delle qeali esterne villose, e tre interne petaloidi: sei stami: i filetti riuniti formano un tubo corto, tronco al vertice, dove sono inserte sei antere: un ovajo; uno stilo

(1) Si vuole derivato il nome dal greco *Trinax*, che significa ventaglio, perchè questa palma ha le foglie a ventaglio.

semplice: due stimmi una drupa a forma di pisello, che contiene un nocciolo durissimo: embrione situato alla base del seme.

La *Licuala spinosa*, Lam. costituisce questo Genere. Cresce nell'Isola di Celèbe. Il suo tronco è alto da quattro in cinque piedi, e della grossezza del braccio. È sormontato da cinque in sei foglie rette da pedicciuoli spinosi, di circa ventiquattro piedi di lunghezza. Queste foglie sono lunghe due piedi, e palmate.

Le divisioni sono fendute molto profondamente. Sono in numero di quindici o sedici, larghe tre dita, tronche e come lacerate al vertice. Questa Palma non fiorisce che in sua vecchiaja. Il regime de' fiori s'innalza dal centro delle foglie

Colle divisioni delle foglie se ne fanno pipe. La preparazione che loro si fa subire, consiste, dopo averle immerse nell'acqua, e seccate al Sole, a pulirle sopra una pietra, per di sotto scaldata con dell'acqua bollente; per tal modo diventano bianche e molto liscie.

GENERE XIV.°

LATANIA: *Latania.*

Comm. Juss.

(*Monadelfia Dodecandria*).

GENERE XV.°

LONTARO: *Lontarus.* Rumf.

Juss. *Borassus.* Linn.

(*Esandria Triginia.* Linn. Gm.)

Carattere generico. Fiori dioici: spata principale composta. Fiore maschio; spadice diviso in un picciol numero di rami divisi al vertice in due, o tre amenti embriciati di squame serrate; sei stami. Fiore femmina: regime più ramoso, spiegato, un ovajo: tre stili: tre stimmi: una bacca fibrosa, rotondata, grande, che contiene tre noci ossee, e coperte di fibre capillari; semi lobati; embrione alla base del seme.

Il Lontaro domestico (*Lontarus domestica,* Rumf.), cresce naturalmente nelle Isole di

Ceylan, di Giava ecc.; s' innalza a venticinque o trenta piedi. Il tronco grosso alla base, si ristringe bentosto, e conserva per tutta la lunghezza un piede di diametro. Le foglie formano una testa rotondata al suo vertice, e sono sostenute da pedieciuoli spinosi. Chiuse a ventaglio, al lor nascere, si fendono nel contorno quando sono spiegate, e fra ciascuna fessura vedesi un filetto, che formava il punto d' unione. Queste foglie sono lunghe quattro piedi, e divise in settanta o ottanta raggi disuguali. Gli intermedj sono più lunghi, e fenduti meno profondamente di quelli dei lati.

Questa Palma comincia a fiorire verso il suo vigesimo secondo anno, e la sua vita si prolunga, per quanto dicesi, oltre a due secoli. Le spate sono di parecchi pezzi, nell'individuo maschio, nascono alle ascelle delle foglie superiori, ed il regime sostiene amenti allungati, e come quelli della Tifa, e per lo più sono a tre a tre insieme. I fiori hanno un odor gradevole. Nell'individuo femmina i regimi nascono alle ascelle delle foglie inferiori. I frutti sono grossissimi, rotondi, un po' compressi, e rilevati da tre angoli. La carne, prima è bianca, poi si fa gialla, finalmente secca, fibrosa e fungosa. In ciascun frutto vi sono tre noci un po' compresse e grosse come un uovo d'oca.

L'involucro è denso, e coperto di fibre, che non cadono punto. L'interno è ripieno di un liquor fresco e potabile, che si muta in una mandorla bianca, buona da mangiare.

Quest'albero qualche volta cede all'impeto dei venti, perocchè la sua radice è poco profonda. Il legno esterno del tronco, è duro come il corno nell'individuo femmina; nel maschio è di un colore più nero ed è più duro. Quegli abitatori levano nei due lati la scorza delle foglie, e se ne servono come di carta, o per altri usi. Incidono le spate dei fiori prima del loro intero sviluppamento, e ne convertono il succo, che ne scola, in una sostanza zuccherina, nera ed umida, che loro serve di zucchero.

Il Lontaro delle Sechelle (*Lontarus Maldivensis*, Juss.), e l'albero che produce il celebre frutto volgarmente conosciuto sotto al nome di *Cocco delle Maldive*. Questa Palma s'innalza quasi all'altezza di quaranta piedi. La testa sua si corona di dieci in dodici foglie a ventaglio, lunghe ventidue piedi e larghe quindici sostenute da pedicciuoli lunghi sei o sette piedi. Queste foglie sono fendute a raggi profondi nel contorno; e ciascun raggio è pur esso fenduto in due al vertice. Dalle ascelle

delle foglie nascono delle pannocchie considerevoli, ramosissime, lunghe sei piedi. I fiori cuoprono le estremità dei rami, I frutti sono sferici, di un piede e mezzo di diametro, coperti da un involucro grosso e fibroso come i frutti del Cocco, e cinti dal calice. Nell'interno hannovi tre noci, una delle quali ordinariamente abortisce. Sono grossissime, quasi sferiche, compresse in uno dei lati, e divise nell'altro in due lobi, rotondati in modo da rappresentare una forma bizzarrissima. L'interno della noce si riempie di un'acqua bianca, di un sudore amaro e disaggradevole: a misura che il frutto matura, quest'acqua mutasi in una sostanza solida, bianca, oleosa, che si attacca alle pareti interne della noce.

Quest'albero fu trovato da Sonnerat nella piccola Isola Praslin una delle Sechelle; ne finora è stato osservato in alcun'altra parte. Cresce sulle rive del mare; i suoi frutti cadono spesso sulle acque; e galleggiano alla superficie. Il vento li sospinge, la corrente li trascina e li porta fin sulle spiaggie delle Maldive, sola parte del Mondo, ove era stato trovato questo frutto innanzi che fosse scoperta l'Isola Praslin. Di là ebbe il nome di *Cocco delle Maldive*, datogli dagli Europei. I Maldivesi gli dieder quello di *Tavarcarne*, che significa *tesoro*. Fu

di poi chiamato *Cocco di Salomone*, forse perchè il suo nome corrisponde all'origine maravigliosa che gli si attribuiva. Immaginavano che fosse il frutto di una pianta che crescesse nel fondo del mare, e che, maturata, staccandosi, galleggiasse per la leggerezza sua alla superficie. Ed a porre il colmo al maraviglioso di questa Favola; altro non mancava che di credere a questo frutto le più rare virtù; e si pensò, e si pensa anche oggidì per tutta l'India, che la sua mandorla sia fornita di tutte le proprietà, che si danno alla Teriaca; e che l'involucro legnoso della mandorla stessa sia un antidoto sicuro contro ogni sorta veleni. I grandi Signori dell'Indostan ne fanno fabbricar tazze, cui arricchiscono d'oro e di diamanti, nè mai bevono in altri vasi; ben persuasi, che niun veleno, per quanto fosse potente, non potrebbe loro nuocere, quando la bevanda è stata versata, e s'è purificata entro a queste tazze miracolose. Questi frutti sono stati lungo tempo rarissimi, perchè i Sovrani delle Maldive, approfittando dell' error comune, si sono sempre attribuiti la proprietà esclusiva sopra quelli, che il mare gitta sulle loro rive, per venderli ad altissimo prezzo.

GENERE XVI.

CAMEROPO : *Palma a ventaglio*

Chamanrops. Linni Juss.

(*Esandria Triginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Fiori dioici per abortimento: spata semplice, regime ramoso. Fiore maschio; sei stami, li cui filetti son riuniti in un tubo rigonfio nel mezzo e terminato da sei denti anteriferi. Fiore femmina : sei stami sterili a filetti riuniti alla base ; tre stili ; tre stimmi ; altrettante drupe, contenenti un nocciolo distinto da un umbilico: embrione laterale.

Una sola Specie, che è la *Palma a ventaglio*, costituisce questo Genere. Questa Palma, nello stato selvatico, varia molto di grandezza secondo il clima e il terreno. Tal volta è senza stelo, e tal altra ne ha uno che non s'alza che a due piedi: ma se ne veggono alcune che s'innalzano fino a trenta piedi. Ne' giardini la loro altezza è sempre maggiore. Il tronco, nell'età adulta, è nudo

nella parte inferiore, ed è coperto nella superiore dalle basi degli antichi pedicciuoli, che sonosi strettamente addossati gli uni agli altri. Le foglie che coronano il vertice, sono piuttosto piccole rispetto a quelle delle altre l'alme: le interne s'innalzano diritte verso il cielo; le esterne pendono verso terra. Il pedicciuolo è guainante con la sua base la quale è dilatata a rete nel contorno, e non offre per lo più che la lunghezza di un piede. È armato nei due lati da una serie di spine volte all'alto; la foglia, che lo termina, ha la forma di un ventaglio profondamente inciso nel contorno in venti o venticinque raggi scavati a doccia, ed acuti alla punta. Le spate sono ascellari, compresse, e di un sol pezzo: i regimi sono corti, coperti di rami, di fiori giallognoli; e il tutto insieme è di una forma ovale, oblunga. I frutti sono rammucchiati a gruppo. Ciascun fiore mette tre drupe rotondate ad uovo, grosse come un dito, e di un colore rossiccio; la loro polpa è filamentosa, dolce, succosa, aderente ad un nocciolo, della stessa forma della drupa, e che ha un cavo ad umbilico.

Questa Palma cresce comunemente nella Sicilia, in Ispagna, sulle spiaggie del mare, ed è abbondantissima nel regno di Valenza. In quest' ultimo mangiasi la parte

inferiore del giovane tronco, che immediatamente è presso alla radice. I fiori, quando sono ancora inviluppati nelle spate, hanno un grato sapore. Anche i frutti si mangiano; ma il lor sapore è ben lontano da quello dei Datteri. Si lavorano i noccioli al tornio: e sono allora di un color bianco, marezzato di rosso. Fra tutte le produzioni di questa Palma, le foglie son quelle che somministrano più di utilità reale. I fanciulli, le donne, ed anche gli uomini stessi nelle lunghe sere dell' inverno, ne intrecciano le migliori, e ne formano corbelli, stuoie e corde; le altre le adoperano a farne rinvolture.

GENERE XVII.°

MAURITA: *Maurita.* Linn.
Suppl. Juss.
(*Esandria Monoginia.* L. Gm.)

Famiglia Ottava.

ASPARAGOIDI: *Asparagi.*
Juss.

Carattere della Famiglia. Involucro fiorale, composto per lo più di sei divisioni regolari (ben di rado di quattro o di otto); divisioni profonde che formano un calice o una corolla, e talvolta l'uno e l'altra; sei stami (per eccezione otto o quattro) che nascono alla base delle divisioni (talvolta in mezzo): un ovajo per lo più superiore: tre stili: tre stimmi, o uno stilo ed uno stimma semplice o fenduto in tre: sovente una bacca; talvolta una capsula superiore o inferiore a tre stanze, ciascuna delle quali a due semi, embrione entro un perisperma corneo.

Questa Famiglia comprende erbe, ed arbusti; lo stelo di alcune Specie s'innalza a

colonna terminata da un fascetto di foglie; lo stelo nel maggior numero è sarmentoso, e rampicante. Questo stelo ramosissimo in alcune, forma un piccolo arbusto; e semplicissimo in alcune altre, non è che un'erba di corta durata. Sovente è articolato. Quando le articolazioni non partono dalle foglie, portano squame o guaine membranose.

Le foglie sono semplici sempre, sovente alterne, talvolta sessili, di rado opposte, o verticillate. In molte Specie di Sparagi, dette foglie sono riunite a fascetto; unica eccezione fra le Monocotiledoni. In un picciol numero di Specie, sono guainanti; più comunemente la loro base abbraccia soltanto lo stelo, e mai non sono ricoperte da reticelle lignee somiglianti a quelle che si osservano delle Palme.

I fiori nascono solitarj in cima agli steli, o nell'ascella delle foglie. Nascono anche a pannocchia, a spica, a corimbo, ad ombrello; il loro involucro è di un colore bianco sudicio, e qualche volta è verde. Delle sei divisioni che lo compongono, tre nel maggior numero sono interne, tre altre esterne, alternate con le prime, e tutte sembrano riunite alla base. Le divisioni interne più sode, s'accostano più alla natura del calice, e le esterne alla natura della co-

rolla; le une sono petaloidi; l'altre, calicinali. Qualche volta sì le une, che le altre, sono pressochè della stessa natura, e formano, sia un calice, sia una corolla. È da osservare, che la natura degl'involucri della generazione, che è un carattere importantissimo nel maggior numero delle Dicotiledoni, è pressochè indifferente nelle Monocotiledoni. Queste divisioni si sviluppano sia di sotto l'ovajo, che sopra, e ne risulta che l'ovajo ora sia superiore, ora inferiore.

Ciascun fiore, oltre a questi involucri, e ciascun ramo, sono in prima ricoperti da una o da parecchie squame, sorta di piccóle spate poco apparenti.

Gli stami nascono dalla base delle divisioni della corolla, o del calice, o dal lor mezzo, e loro sono per conseguenza sempre opposti. L'autore delle famiglie naturali considera questi stami come perigini.

Il maggior numero delle Specie è ermafrodite, alcune sono dioiche per abortimento delle parti sessuali. Quasi tutte hanno per frutto una bacca contenente un picciol numero di semi; carattere che distingue le Asparagoidi dalle Liliacee.

La situazione dell'embrione nel perisperma non è sempre la stessa in tutti i Generi. Nella *Dianella*, e nel *Paride*,

l'embrione, piccolissimo, è posto nella cavità marginale di un perisperma solido sotto al punto in cui si attacca il cordone umbilicale. Occupa il lato opposto al punto di attacco, nello Sparago, nella Convallaria, nel Rusco, e nello Smilace, nella Dioscoride e nella Rajana, piccolo e laterale, come ne' precedenti, è posto nella cavità larga e centrale di un perisperma compresso, somigliante a due lamine applicate l'una contro l'altra, e li cui argini fossero strettamente uniti.

Anatomìa delle Asparagoidi.

Nell' *Asparagus sativus*, Linn., il centro e la circonferenza sono interamente composti di tessuto cellulare. Fra queste due parti v' ha uno strato grosso di tessuto cellulare, e di filetti allungati aventi la forma di prismi a tre angoli. I filetti sono composti di false trachee, di piccoli e di grandi vasi, cribrati di pori. Il tessuto cellulare e la superficie medesima dello stelo sono ugualmente porosissime; la scorza è verde, il centro bianco, la parte media verdognola.

Lo *Smilax auriculata*, Linn. Gmel., differisce dallo Sparago, perciocchè il tessuto cellulare è meno abbondevole al centro

ed i filetti sono a prisma a quattro angoli rotondati. Un angolo guarda alla scorza, un altro al centro: il primo è formato da un fascetto di piccoli tubi; il secondo da un ammasso di piccole cellette, le quali insensibilmente s'insinuano nel tessuto cellulare; i due altri angoli sono formati di grandi tubi, di false trachee, disposte sopra una linea, e che separano i fascetti dei piccoli tubi dagli ammassi delle piccole cellette. Questi ultimi contengono un succo proprio di un color bruno. È evidente che i filetti allungati, sono gli elaboratori, dove si formano i piccoli tubi ed il tessuto cellulare; per convincersene, basta esaminare degli steli a differenti gradi di sviluppamento: si vedono in prima vasi poco numerosi ripieni di una sostanza mucilaginosa, e di poi una moltitudine di piccoli vasi mescolati coi primi; finalmente un tessuto legnoso là dove non esisteva che un tessuto lento e privo di consistenza. Lo stesso dicasi delle cellette; sfuggono da filetti allungati, e dilatandosi a poco a poco, perdonsi nel rimanente del tessuto. Ma queste due produzioni, come si vede, hanno de' risultamenti inversi, poichè la prima tende ad accrescere la solidità della pianta, e l'altra a rilassarne tutte le parti. Esiste nei Vegetabili una forza di dilatazione, la quale è favoreggiata dalla molti-

plicazione delle cellette, e repressa dalla moltiplicazione de' piccoli tubi. Nella prima gioventù della pianta, pare che il tessuto cellulare si produca in maggior copia; ma a misura che cresce in età, la massa del tessuto cellulare cresce e sorpassa ben presto quella delle cellette.

I

Fiori ermafroditi: ovajo superiore.

GENERE I.

DRACENA, Sangue di Drago:

Dracaena. L. Juss. Lam.

(*Esandria Monoginia.* Linn. Gm.)

Caratteri generici. Corolla a sei divisióni raddrizzate: stami che nascono alla base delle incisioni; filetti membranosi inferiormente; rigonfi nella parte media, assottigliati nel vertice: uno stilo, uno stimma ottuso; bacca ovoide distinta da tre solchi, e a tre stanze; tre semi: talvolta una stanza; ed un seme per abortimento.

Le piante di questo Genere hanno l'aspetto delle Palme. Le foglie sono semplici,

ammucchiate al vertice dello stipite, sul quale lasciano, cadendo, delle impronte circolari. I fiori a pannocchia ramosa, nascono dal mezzo delle foglie. Ciascun ramo, e ciascun fiore sono accompagnati da due brattee.

La Dracena sangue di Drago (*Dracaena Drago*, Linn.) ha uno stipite verticale, grosso, cilindrico, scabro, alto da dodici a quindici piedi. Si divide al vertice in rami uguali coronati di foglie larghe un pollice, lunghe da uno a due piedi, un po' carnose a forma di spada, e terminate in punta; sono allargate alla base, alterne, attaccate a spira, accostatissime, e come a fascetti. I fiori somigliano a quelli dello Sparago. Le bacche, grosse come grossi piselli, sono giallognole e non contengono per lo più che un seme solo.

Questo vegetabile cresce nelle Canarie e nelle Indie Orientali. Durante il calore della Canicola, il suo tronco si fende in varie parti e tramanda un succo rosso che si condensa in lagrime. Questa sostanza è resinosa, secca, friabile: fondesi al fuoco, e brucia con fiamma. Spande allora un odore che si accosta a quello dello Storace liquido, ed il suo fumo ha un sapore acido come quello del Benzoino. È il sangue di Drago officinale.

Questa resina è astringente, ed essicativa. Si usa internamente da un mezzo grosso fino ad un grosso nella dissenteria, nelle emorragie, nel flusso violento del ventre e per le ulceri interne. Alcuni Pratici nondimeno, ne giudicano l'uso pericoloso. Il Sangue di Drago, applicato esternamente, secca le ulceri, e procura che si rimarginino le piaghe; rassoda i denti smossi, e fortifica le gengive. Il legno della *Palila*, col quale si nettano i denti, altro non è che pezzi di legno bianco, che si bagnano nel Sangue di Drago liquefatto: è un oggetto di commercio per gli abitanti di Porto Santo.

GENERE II.°

DIANELLA: *DIANELLA*.

Lamarck Juss. *DRACAENA*. Linn.

DIANA. Comm. Lam.

(*Esandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice petaloide a tre divisioni lanciuolate: corolla a tre divisioni lanciuolate: corolla a tre divisioni ovali, uguali ai lobi del calice, ed alternanti con essi; stami corti: filetti terminati ciascuno da una glandola sferica carica di un' antera diritta è puntata; uno stilo sottile; uno stimma continuo con lo stilo, una bacca oblunga a tre stanze; ciascuna stanza contiene quattro o cinque semi.

Lo stelo è erbaceo, ramoso: le foglie sono alterne ne' due lati opposti, guainanti alla base. I fiori a pannocchia molliccia terminano lo stelo. I rami, ed i peduncoli sono in prima ricoperti da fogliuoline a forma di spata.

GENERE III.°

RIPOGONO : *Ripogonum.*

Forst. Juss.

(*Esandria Monoginia.* Lin. Gm.)

Carattere generico: Corolla (calice?) a sei divisioni piccolissime, uguali; antere lunghe, tetragone, quasi sessili; uno stilo; uno stimma; bacca globulosa (a due stanze?) a due semi emisferici.

Questa pianta è articolata, nodosa, strisciante, ed ha molta somiglianza con lo Smilace.

GENERE IV.°

FLOSCOPA : *Floscopa.*

Lour. Juss.

(*Esandria* ..... Lour.)

Carattere generico. Calice ad imbuto, a tre divisioni, corolla a tre divisioni alterne con

quelle del calice; stami lunghissimi; antere a dne lobi, rotondate; stimma ...; capsula oblunga divisa in due lobi; due stanze, due semi rotondati, compressi, di sostanza cornea, e distinti da una moltitudine di solchi.

Non si conosce che una sola Specie di Floscopa; arbusto ad un solo stelo strisciante. Ha le foglie alterne, guainanti, distinte da molte nervazioni alla base guernita di ciglia; i fiori sono di un colore paonazzo pallido, piccolissimi, a spiche terminali, riuniti a fascetto in forma di scopa.

Floscopa, fiore formante una scopa.

GENERE V.°

FLAGELLARIA: *FLAGELLARIA.*

Linn. Juss. Lam.

(*Esandria Triginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice petaloide a campana, a divisioni aperte, uguali: tre esterne più acute; stilo in tre parti persistenti; tre stimmi; drupa che contiene tre follicoli ad un seme ciascuno, o ad un solo follicolo ed un seme solo per aborto: embrione a forma di patelle, alla base di un perisperma farinoso, e ricoperto soltanto dall'integumento proprio.

Non si conosce che una sola Specie di Flagellaria. Il suo stelo è ligneo e ramoso. I suoi rami hanno nel punto d'inserzione, una squama o spata. Le foglie formano alla lor base una guaina lunga e intera; sono strette, e si prolungano a viticcio. I suoi fiori, a pannocchia, terminano le ramificazioni.

GENERE VI.

ASPARAGO: *Asparagus.*

Linn. Juss. Lam.

(*Esandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice petaloide a sei divisioni uguali, accostate verso la base; uno stilo; uno stimma triangolare: una bacca a tre stanze, ciascuna contenente due semi.

Gli Asparagi hanno uno stelo ramoso, erbaceo, o ligneo. Le foglie sono sovente come setole riunite a fascetti; i fiori sono solitarj o ascellari, accompagnati da una spata in due parti: alle volte nasce una spina al di sotto de' rami o dei fascetti di foglie. Lo Sparago comune, coltivandolo, diventa dioico.

Asparagus (Theofr. Dioscor.) da due parole greche, che significano *non-semi*, perchè, secondo Ateneo, i più belli sparagi non son quelli che vengono da semi (1).

(1) Le differenti varietà dell'*asparago officinale*, sono coltivate negli orti, e somministrano per ali-

GENERE VII.º

CALISSENE: *Calixene.*

Commers. Juss. Lam.

(*Esandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Coroll, a sei divisioni uguali; tre esterne, tre interne: due punti glandulosi alla base di queste ultime: filetti degli stami corti, allargati alla base: antere oblunghe, versatili; uno stile; uno stimma triangolare; bacca ovoide, ottusa, a tre stanze: ciascuna stanza, che per lo più contiene tre semi contornati di una sostanza polposa.

Una sola Specie costituisce questo Genere: è un sotto-arbusto della terra di Magel-

mento colle cime fiorali un grato erbaggio. La virtù diuretica, di cui sono forniti gli Asparagi, li faceva entrare nelle cinque radici aperitive. Vuolsi considerare l'odore dell'orina di chi ne mangia; il quale si cangia in odore di viole, immergendovi un poco di essenza di trementina. Il succo in una soluzione acquosa di solfato di rame, secondo De-la-Ville, ha dato ai cristalli provenuti dalla evaporazione una bella tinta verde di solfato di ferro; la quale esposta per anni quattro all'aria, non ha patito cangiamento. Lo stesso succo evaporato, dà una grandissima quantità di sale di forma cubica, che probabilmente è un muriato di potassa. In esso ha Vauquelin trovato anche una sostanza zuccherata o manna.

lano. alto un piede circa. I suoi steli sono ramosi, deboli, sottili, angolosi; la lor parte inferiore è senza foglie e nodosa. Ciascun nodo è guernito di una squama guainante. Le foglie sono alterne, piccole, ovali, strette, sode come quelle del Bosso; di un verde carico nel di sopra, verdi-azzurrognole nel di sotto, distinte da tre nervazioni longitudinali, e che presentano il filo allo stelo. Le due foglie terminali sono accostatissime, e pajono opposte. I rami nascono dall'ascella delle squame, e delle foglie; hanno inoltre due squame alla base, e sono flessuosi. I fiori, aventi dieci linee di diametro, sono di un bianco latteo, terminali, solitarj, pendenti; pedicciuolati, accompagnati da due o da quattro piccole squame. Le bacche di quattro o cinque linee di diametro, sono di un color rosso nericcio.

Il nome di *Calixene*, dato a questa bella pianta, proviene dal greco, e significa *bella straniera*. (1)

Nel succo feltrato si è trovata albumina, ossifosfato, ed ossiacetato di potassa; una sostanza vegeto-minerale, una materia estrattiva, un sale triplice di calce ed ammon, il di cui acido è ignoto, ed un principio colorante, che diventa rosso cogli acidi, e giallo cogli alcali.

È di virtù alquanto deprimente, e si adopera nella dieta dei malati ascitici, asmatici ecc., con diatesi stenica.

(1) Cioè da *cale*, bella, e *xenos* straniera.

GENERE VIII.

FILESIA: *Philesia* Commers.

Juss. Lam.

(*Esandria Monadelfia.* L. Gm.)

Carattere generico. Corolla a sei divisioni semi-aperte, disposte a campanella; divisioni esterne ovali, ottuse; divisioni interne, alterne con le prime, tre volte più lunghe, a spatola; le une e le altre sormontate da una punta; filetti degli stami riuniti alla base; antere versatili; uno stilo; tre stimmi a testa; ovajo trigono (a tre stanze?) a varj semi.

Non si conosce che una Specie sola di Filesia (*Filesia Buxifolia*, Lam, Ill.) È un arbusto alto due o tre piedi, che ha l'aspetto del Bosso. Cresce nei Boschi, e nelle montagne della terra di Magellano; i suoi rami diffusi, flessili, giallognoli, sono accompagnati da due squame alla base. Le foglie alterne, oblunghe, strette, dure, grosse, terminate in punta ed aventi il lembo ravvolto all'infuori; la superficie superio-

re di un verde carico, e l'inferiore verde-azzurrognola, sono come articolate sopra pedicciuoli corti mezzo guainanti; I fiori sono lunghissimi, solitarj, penziglianti, di un bel colore di porpora, e terminano i rami, li pedicciuoli, cortissimi, sono rivestiti di squame alterne embriciate.

Quest' arbusto è notabile per la bella sua forma e pel lucido colore dei fiori. Trae il suo nome dal Greco, e significa *amabile.*

GENERE IX.°

ECMEA; *Oechmea.* R. P.

Juss. Mss.

(*Esandria Triginia* L. Gm.)

Carattere generico. Corolla a sei divisioni, rivestite alla base da tre squame corte, coriacee, due delle quali rotondate, ed una acuta. Le divisioni interne della corolla sono alterne con le altre, tre volte più grandi, larghe accostate ad imbuto, portante ciascuna due piccole squame nella base loro interna: stami attaccati al fondo della corolla lunghi quant' esso (ovajo inferiore?) tre stimmi; capsula ovoide a tre stanze con parecchi semi.

L'Ecmea è una pianta erbacea, che cresce al Perù; le sei divisioni della corolla sono ravvolte a spira con gli stami e con lo stilo. Questo genere ha de' rapporti colla Callissene e colla Filesia; ma ne differisce pel suo frutto capsulare, e più ancora per la sua corolla superiore, se pure questo carattere è preciso. L'analogia sembra indicare

che il frutto sia superiore; e che le tre squame fiorali rappresentino le piccole squame embricate del pedicciuolo della Filesia e della Callissene.

GENERE X.

ERRERIA: *Herreria.*

R. P. Juss.

(*Esandria Monoginia.* L. Gm)

Carattere generico. Calice a sei divisioni: sei stami che nascono in fondo al calice: antere rotondate; ovajo triangolare: uno stilo; uno stimma triangolare; capsula a tre ale, a tre stanze, a tre valve; ciascuna stanza a due o quattro semi: semi lenticolari a contorno membranoso.

L' Erreria è un arbusto indigeno del Perù, ha somiglianza con gli Asparagi e con le Dracene. Il suo stelo è rampicante: le foglie sono a verticilli in numero di sei a otto. Sotto ciascun verticillo sonovi quattro spine: i fiori sono a spiche terminali.

GENERE XI.°

MEDEOLA: *Medeola.*

Linn. Juss. Lam.

(*Esandria Triginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice petaloide, a sei divisioni uguali, ravvicinate alla lor base, aperte al vertice; stami della lunghezza delle divisioni calicinali: tre stili: tre stimmi; bacche distinte da tre solchi, e che contengono tre semi.

Le Medeole hanno i loro steli erbacei diritti o striscianti, semplici o ramosi. Alla base delle foglie, e dei rami sonovi alcune piccole squame. I fiori nascono dalle ascelle delle foglie; sono solitarj, e talvolta due o tre insieme.

La Medeola della Virginia (*Medeola Virginica*, Linn.) è un'erba dell'altezza di un piede e mezzo. Il suo stelo è semplice, diritto, verticale, articolato. Da ciascuna delle articolazioni inferiori nasce una guaina intera, membranosa, terminata in punta. Dalle articolazioni superiori nascono foglie

sessili verticillate. Il verticillo terminale non ha che due o tre foglie; gli altri ne hanno sei o sette. Queste foglie sono sottili, grandi, ellittiche, acute alle due estremità distinte da tre o cinque fine nervazioni longitudinali. I fiori sono terminali, piccoli, pendenti, sostenuti da peduncoli gracilissimi; sono composti di una corolla a quattro divisioni rovesciate, di sei stami lunghi quanto la corolla, di un ovajo sormontato da tre stili assai lunghi, e contornati,

Questa pianta, dietro ai caratteri ora esposti, non può appartenere al Genere *Medeola*; pare che s' avvicini ai Trilli, e ai Paridi. Cresce nella Virginia, nella Carolina e nel Canadà. Leggo in una nota dell'Erbario di Jussieu, che nel Canadà s' adopera a farne un pane molto buono, e bianchissimo.

Medeola, dal latino *medere*, medicare; e per cagione delle sue proprietà medicinali.

GENERE XII.

TRILLIO: *Trillium.*

Linn. Juss. Lam:

(*Esandria Triginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice a tre divisioni, aperte; strette, acute, persistenti; corolla a tre divisioni più larghe, e comunemente più lunghe delle divisioni calicinali; stami meno lunghi del calice, antere continue con i filetti; tre stili; tre stimmi semplici: bacca rotondata a tre stanze; stanze con parecchi semi.

In questo Genere lo stelo è erbaceo, semplice, verticale, terminato da tre foglie a verticillo, dal mezzo delle quali nasce un ol fiore.

GENERE XIII.

PARIDE: *Parisetta*, *Paris*.

Linn. Juss.

(*Ottandria Tetraginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice a otto divisioni aperte; quattro esterne lanciuolate, e quattro interne (corolla, Linn.), alterne con le prime, e strettissime: otto stami diritti: filetti acuti: antere acute, più lunghe dei filetti, e continue con essi: quattro stili: quattro stimmi; bacca rotondata, a quattro angoli poco distinti; quattro stanze: molti semi ordinati a due a due.

Non si conosce che una Specie sola di Paride (*Paris quadrifolia*, Linn. (1)). Essa è erbacea. La radice è orizzontale, e nodosa. Lo stelo alto un mezzo piede, semplice e diritto, verticale, nudo nella sua parte inferiore, e che porta nel vertice quattro o cinque foglie a verticillo. Le

(1) Volgarmente detta Erba paris, uva di Volpe.

foglie sono sessili, ovali, e grandi. Un fioro solitario nasce di mezzo alle foglie; è peduncolato. Le divisioni calicinali interne ed esterne sono verdi, aperte, e grandi; l' ovajo è patentissimo, e di un colore violetto carico. Questa pianta cresce ne' boschi d' Europa, c trovasi nei dintorni di Parigi.

Le foglie e le bacche hanno un sapore poco gradevole. La radice, presa nella dose di ventiquattro a trenta grani, è vomitiva (1). Uno scrupolo di foglie secche, e ridotte in polvere, calmano la tosse convulsiva dei fanciulli, e il così detto *mal di Castrone.* Fanno pur cessare le convulsioni isteriche. Le bacche sono un veleno per i polli; le Capre e i Montoni mangiano di questa pianta; e le altre bestie la rifiutano.

Fuchsio ha preso il Paride da quattro foglie per l' *Aconitum pardalianches Dioscoridis*, e s' è evidentemente ingannata.

(1) Vuolsi che possa essere sostituita all' Ipecacuana; ma sicure esperienze non hanno ancora determinato la sua virtù, e perciò è sospetta, e da usarsi cautamente.

GENERE XIV.°

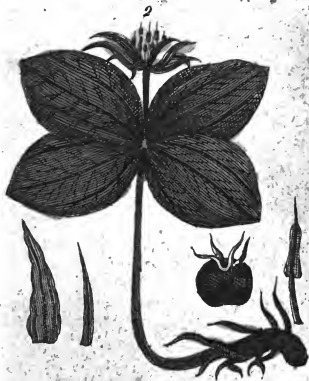
CONVALLARIA, Mughetto,

Sigillo di Salomone.

Convallaria. L. Juss. Lam.

(*Esandria Monoginia.* Lin. Gm.)

Carattere generico. Corolla a sei divisioni: tubulata nella *Convallaria polygonatum* Linn.: globulosa nella *Convallaria majalis*, Linn., divisa profondamente, ed aperta nella *Convallaria smilax*, Linn., stami corti nati nel tubo della corolla: stimma triangolare: bacca picchettata prima di sua maturità: tre stanze, ciascuna ad un seme.

I fiori nascono nell'ascella delle foglie, oppure al vertice delle aste. In una Specie le foglie sono verticillate; in alcune altre sono alterne ne' due lati opposti; ed in parecchie sono radicali, guainanti, accompagnate da guaine membranose che nascono da articolazioni inferiori. Tutte le parti della fruttificazione nella Convallaria a due

1. Convallaria o Mughetto
2. Paris o Uva di Volpe

foglie (*Convallaria bifolia* , Linn.) sono ridotte a due terzi del numero consueto.

La Convallaria Mughetto (*Convallaria majalis*, Linn.) ha una radice orizzontale, nodosa, perenne. Le sue foglie sono in numero di due o di tre, lunghe talvolta un mezzo piede, radicali, ovali, lanciuolate, guainanti, distinte da fine nervazioni longitudinali; sono di larghezza varia. L'asta è alta un mezzo piede, rivestita nella parte inferiore delle lunghe guaine membranose, che partono dalle articolazioni. I fiori piccoli, pendenti, a sonaglio, con denti sei, rovesciati all'infuori, bianchi o incarnati, che nascono da un sol lato al vertice dell'asta a pannocchia lenta, e poco provvista, portati ciascuno da un peduncolo gracile. Hanno un odore penetrante e grato; e sono suscettivi di doppiarsi. Questa bella pianta ama l'ombra, i boschi e i luoghi umidi (1): così amabile come la viola, nè di molto maggiore altezza, vive essa pure romita, e non altrimenti da quella, l'emblema diventò della bellezza timida e modesta.

(1) Propagasi per mezzo delle radici, o de' getti, che queste producono in gran copia. Si trapiantano d'Ottobre alla profondità di tre dita, e nel Dicembre è giovevole il rinnovare la terra.

L'odore del Mughetto è attenuante ed antispasmodico; calma il mal di capo. I fiori, la radice, e le foglie hanno un sapore amaro: la polvere delle bacche secche si adopera da alcuni Pratici con buon successo, dicesi, nell'epilessia dipendente da affezioni verminose, e nelle febbri intermittenti. La polvere dei fiori seccati fa sternutire, e può giovare ne' dolori di capo inveterati (1). L'estratto ottenuto collo spirito di vino, manda un odore di pera; è purgativo. Dalle foglie macerate colla calce, se ne trae un bel color verde.

(1) I fiori freschi distillati danno l'*acqua d' oro*, de' Tedeschi, che si vanta come utile nella vertigine, nella palpitazione di cuore, nella epilessia ecc. Gli stessi fiori poi, per una lunga digestione nello spirito di vino, somministrano un elisire, che dicesi buono nelle coliche flatuose e negli sconcerti dello stomaco.

Bacone di Verulamio dice che il Mughetto ha il sentore della peste, ed Ozanam aggiunge, che ha pur l' odore del vajuolo e della febbre gialla.

Rusco

II.

Ovajo superiore: fiori dioici.

GENERE XV.°

RUSCO: *Ruscus*. L. Juss.

(*Triandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice a sei divisioni aperte, o calice di rado globuloso a sei denti; filetti degli stami riuniti a tubo panciuto che porta le antere al suo vertice nei fiori maschi; e ne è senza ne' fiori femmine. In questi v'è un ovajo, uno stilo, uno stimma, una bacca a tre stanze; da uno o due semi, ciascuna.

Questo Genere, che ha qualche affinità con gli Asparagi e con le Medeole, è composto di Specie da steli lignei, coperti di rami, e di foglie munite di squame: i fiori sono dioici, a sei divisioni, e portati sulle foglie in varie Specie: i fiori sono ermafroditi, globulosi, disposti a grappoli, e terminali nel *Ruscus racemosus*, Linneo (1).

(1) L'*Aculeatus* (Pagnitopo), l'*Hypoglossum* (Lauro Alessandrino, Bislingua, Lingua Pagana),

GENERE XVI.

SMILACE, Salsapariglia *Smilax.*

Linn. Juss.

(*Esandria Triginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice petaloide, campanulato, col lembo a sei divisioni aperte. Fiori maschi: sei stami. Fiori femmine: un ovajo: uno stilo: tre stimmi: una bacca a tre stanze; a due semi ciascuna.

Quasi tutte le Specie di questo Genere sono legnose; il loro stelo per lo più è

il *Racemosus* (Pugnitopo a grappoli) sono sempre verdi, e possono adoperarsi per riempire i voti nei boschetti d' inverno. Il Pugnitopo serve ad allontanare i topi, per le spine ond' è armato, e ha le radici diuretiche, si che entrava nelle cinque *radici aperitive maggiori*; ed i suoi nocciuoli o frutti servono a fare un caffè indigeno. È di una bella fruttificazione. La radice della Bislingua stimavasi astringente, ma non ha conservato questo suo credito.

La radice dell' *Aculeatus* è pur adesso adoperata in Medicina in decotto, come leggiero deprimente nell'idrope, fisconia addominale, e nell' itterizia con diatesi stenica.

debile, sarmentoso e rampicante. In alcune è poligono; in altre cilindrico; ed ha spine o ne è senza. Le foglie sono alterne, pedicciuolate, distinte da alcune nervazioni longitudinali, spinose o no sui lembi, e spesso accompagnate da due viticci. I fiori nascono a corimbo dall'ascella delle foglie.

Lo Smilace Salsapariglia (*Smilax Salsaparilla*, Lin.) ha una radice strisciante, uno stelo rampicante, angoloso, armato di spine, di foglie non spinose, lunghe da quattro ad otto pollici ovali, acute, distinte da tre nervazioni longitudinali, da piccoli fiori a corimbo e da bacche nere, simiglianti a piccole ciriegie. Questa pianta cresce nel Perù, nel Messico, al Brasile, e nella Virginia. Dilettasi de' terreni bassi ed umidi, e delle rive de' fiumi. La radice e gli steli sono possenti sudorifici; pare che gli antichi Peruviani ne facesser uso nelle malattie veneree. Gli Spagnuoli furono i primi, che se ne servirono in Europa. Ma di presente è noto, che questo rimedio, utilissimo nei paesi caldi dell'America, non è all'uopo nei nostri climi, ne' quali il calore è più moderato, e i pori della pelle meno aperti, e meno disposti a dare uscita alla traspirazione.

Lo Smilace Salsapariglia è coltivato alla Giamaica.

Smilax (Diosc. Plin.) così chiamato da *Smilace*, giovinetta, che presa d'amore per Croco, fu trasformata, secondo la favola, in questo arbusto (1).

GENERE XVII.°

DIOSCOREA, Ignama: *Dioscorea*.

Linn. Juss.

(*Esandria Triginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice campanulato, a sei divisioni aperte. Fiori maschi; sei stami. Fiori femmine: ovajo triangolare: tre stili: tre stimmi: capsula formata da tre angoli salienti, sottili: tre stanze: tre valve. In ciascuna stanza due semi spianati, muniti di un largo rilievo membranoso.

Lo stelo delle Dioscoree è sarmentoso, e volgesi da destra a sinistra. I fiori sono a spica, a grappoli ascellari; le foglie sono op-

(1) Noi abbiamo nelle siepi lo *Smilax aspera* (rogo cervione), ed è sempre verde. Si può sostituire alla salsapariglia.

poste in alcune Specie, e la radice, nel maggior numero, è tuberosa.

Nelle Indie e nell'Affrica se ne coltivano di parecchie Specie. Le loro radici forniscono un alimento sanissimo analogo alla patata, ma di un sapore più grato. Le specie più pregiate sono la Dioscorea alata (*Dioscorea alata*, Linn.), la Dioscorea bulbifera (*Dioscorea bulbifera*, Lin.), la Dioscorea coltivata (*Dioscorea sativa*, Linn.), la Dioscorea trifilla (*Dioscorea triphylla*, Linn.). Le radici delle tre prime sono grossissime; talvolta lunghe quasi tre piedi, e pesano da trenta in quaranta libbre.

Dioscorea, Genere consecrato alla memoria di Dioscoride.

III.

Ovajo inferiore: fiori ermafroditi.

GENERE XVIII.

ONCO: *Oncus.* Rumph.

Mss.

(*Esandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice petaloide, villoso quasi campanulato: tubo esagono, oblungo: lembo a sei divisioni acute, riversate all' infuori: due piccole squame esterne: sei stami corti, che nascono dalla base delle divisioni del calice: ovajo per metà superiore: uno stilo corto da tre divisioni: tre stimmi forcuti: bacca calicinale, oblunga, esagona, a tre stanze, ciascuna con parecchi semi rotondati.

Loureiro ha stabilito questo Genere sopra una sola Specie originaria della Cocincina.

L' Onco comestibile (*Oncus esculentus,*

Lour.) è un arbusto rampicante, ramoso, senza spine; la sua radice è tuberosa, disuguale, farinosa; e pare che venga mangiata come la radice della Dioscorea. Le sue foglie sono alterne, a cuore; i suoi fiori pallidi, a spiche lente; e quasi terminali. Questa pianta ha qualche somiglianza colle Dioscoree; ma ne differisce pe' suoi fiori ermafroditi, per le sue squame fiorali, e pel suo frutto a bacca per metà inferiore. Forse ha più di analogìa con gli Ubioni; ma questi sono dioici. L'Onco cresce nei boschi.

Oncus, viene da una parola greca che significa *tumore*. Questo nome indica il gonfiamento della radice.

IV.

Ovajo inferiore: fiori dioici.

GENERE XIX.°

UBIONE: *Ubium*. Rumf. Juss. Mss.

(*Esandria Triginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice a sei divisioni: due squame esteriori alla base. Fiori maschi: sei stami corti: antere a due lobi rotondi: niun ovajo. Fiori femmine: sei filetti con antere appassite: un ovajo: tre stili: tre stimmi: capsula a tre ali, a tre stanze, ciascuna con due semi.

Lo stelo degli Ubioni è tornatile; le foglie sono semplici, o digitate; i fiori a spica od a grappoli ascellari.

GENERE XX.°

TAMNIO, Sigillo di Nostra Signora

Tamnus. Linn. Juss.

(*Esandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice a campana, aperto, riserrato al di sopra dell'ovajo nel fiore femmina: avente sei stami nei fiori maschi: uno stilo: tre stimmi: bacca a tre stanze, ciascuna con due o tre semi.

Le radici dei Tamnj sono tuberose; lo stelo, sarmentoso, si volge da destra a sinistra; le foglie pedicciuolate hanno spesso alla lor base due glandole a lesina: i fiori sono a spiche ascellari.

GENERE XXI.°

RAJANIA: *Rajania.* Linn. Juss. Lam.

(*Esandria Triginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice campanulato, aperto, portante sei stami nei fiori maschi;

riserrato al di sopra da un ovajo compresso nei fiori femmine; tre stili; tre stimmi: una capsula compressa, munita di un'ala membranosa; un seme solo per l'abortimento di due stanze e di due semi.

Le Rajanie hanno una radice tuberosa, uno stelo sarmentoso, vôlto da destra a sinistra; fiori a spiche ascellari, dioici per abortimento. I fiori femmine hanno antere sterili.

Rajania, è una parola composta dal nome di *Giovanni Rai*; Botanico Inglese.

Famiglia Nona

LE GIUNCOIDI: *Junci.* Juss.

Carattere della Famiglia. Involucro fiorale inferiore, in sei parti uguali, o disuguali, analoghe per la natura loro alle glume dei Graminacei, o formanti una corolla a sei divisioni, oppure un calice ed una corolla, ciascuno di tre parti: stami in numero determinato (indeterminato nella Sagittaria), per lo più sei, di rado tre o nove, che nascono alla base dell' involucro fiorale: negli uni un ovajo superiore; uno stilo; uno stimma semplice o diviso; una capsula a tre stanze, a tre valve, a tre

tramezzi longitudinali in mezzo alle valve, a parecchi semi attaccati ai tramezzi; negli altri, assai di rado un numero di ovaje indeterminato, abitualmente tre o sei: ovaje talvolta riunite alla base; altrettanti stili e stimmi; altrettante capsule distinte o riunite ad una stanza, che non si apre, e non contiene che un seme, o pur che si apre nella parte posteriore, e che contiene parecchi semi attaccati al contorno delle valve rientranti: uno o più semi in ciascuna stanza: embrione con un perisperma, o senza.

Tutte le piante di questa Famiglia sono erbacee; le foglie radicali e le foglie della parte inferiore dello stelo sono alterne e guainanti; quelle del vertice dello stelo sono sessili, ed hanno la forma di spata. I fiori sono accompagnati da spate.

In generale, le divisioni dell' involucro fiorale sono più profonde che ne' fiori della Famiglia precedente. Ciascun ovajo non porta che uno stilo, ed il frutto, in vece di essere una bacca, è una capsula, o più.

Questo gruppo non compone una Famiglia perfettamente naturale: la prima Sezione comprende piante ermafrodite, monoiche o dioiche, che somiglian molto, per l' a-

spetto, alle Graminacee o alle Ciperoidi; le loro foglie sono guainanti, strette, allungate, distinte da fine nervazioni longitudinali; sovente partono dalla radice; il loro stelo è semplice, verticale, gracile e debole, talvolta articolato; i fiori, quasi sempre terminali, formano spiche, pannocchie o corimbi. L'involucro fiorale è un calice, le cui divisioni verdi e secche, hanno qualche analogia colle glume dei Graminacei. L'ovajo semplice, a piramide, triangolare e sormontato da uno stilo di tre stimmi, ha l'aspetto di quello delle Ciperoidi; ne differisce per le sue tre stanze e per la pluralità dei semi, e questi caratteri stessi non sono costanti. L'embrione è collocato entro un perisperma.

La seconda Sezione comprende Generi, varj de' quali non sono abbastanza noti. Ecco nondimeno i caratteri, che le si potrebbero assegnare, salvo a modificarli dietro a nuove osservazioni.

L'involucro fiorale è composto di un calice, e di una corolla, a tre divisioni ciascuno. I fiori sono per lo più riuniti a gruppo ed in prima coperti da una spata. L'ovajo è semplice e sormontato da uno stilo, di uno, o tre stimmi. Le capsule essenzialmente a tre stanze, e a tre valve, ma talvolta a due per abortimento, hanno i loro semi attaccati all'orlo de' tramezzi, attaccati a mezzo

le valve. L'embrione è dentro un perisperma; e in quanto all'aspetto è variabile.

La terza Sezione potrebbe costituire una piccola Famiglia a parte: le foglie a lancia, a freccia o a spada, sono quasi tutte radicali; lo stelo verticale porta nella cima fiori disposti ad ombrello od a verticilli, aventi alla base un collaretto a tre fogliuoline. Il calice è a tre divisioni, e la corolla a tre petali. Gli stami sono in numero di sei fino a venti o circa. Ma non vi ha meno di cinque o di sei ovaje, e qualche volta ve ne ha di più. Il numero degli stili, degli stimmi, e delle capsule, è lo stesso di quello delle ovaje; quello de' semi varia, e l'embrione è sprovvisto di perisperma. Tutte queste piante sono acquatiche; un Genere è monoico.

Le Specie della quarta Sezione hanno i fiori a pannocchia o a spica; l'involucro fiorale ora è una corolla, ora un calice; ed ora son riuniti e l'uno e l'altro organo. Il frutto presenta qualche volta due, tre o sei capsule distinte, riunite alla base, e qualche volta finalmente una capsula sola a tre stanze.

Conviene osservare, che il numero delle stanze e delle capsule non è carattere molto importante in questa Famiglia, perocchè vi hanno frequenti aborti; la riunione delle stanze, e la loro divisione produce l'unità,

o la pluralità delle capsule; epperò in alcune Specie vi ha una capsula a tre stanze; i semi sono attaccati ai tramezzi, che aderiscono al mezzo delle valve: in altre le stanze sono attaccate alla base, e si dividono in tre capsule al vertice, ed i semi occupano lo stesso posto che nelle precedenti, ma si crede, che sieno attaccati al lembo delle valve rientranti, perchè ciascuna stanza separata dalle altre, in vece di aprirsi nel davanti, si apre al centro del frutto nella linea d'inserzione dei semi. E finalmente in parecchie Specie vi hanno stanze perfettamente distinte, e che forman tante capsule, che si aprono, o no; questi diversi modi si rinvengono nella Sezione quarta. Ciò che prova essere questi caratteri di non molta importanza, si è, che non sono d'altronde accompagnati da differenze pronunciatissime; e siccome le somiglianze sono poco notabili; questa Sezione è più artificiale che naturale. Se meno ci attenessimo al numero delle parti che non al loro insieme ed al loro aspetto, forse converrebbe rimandare alla Sezione prima parecchi Generi compresi nella quarta. L'embrione è collocato entro un perisperma.

Anatomia delle Giuncoidi.

Restio *elegia*, *compressus*, *squarrosus*, *tectorum cernuus.*

Si può distinguere nel *Restio* un cilindro centrale ed una scorza; il cilindro è formato d' un tessuto cellulare, allungato dalla base al vertice, e di filetti longitudinali, nei quali si riconosce la presenza delle false trachee. Vi si osserva un gran numero di tubi conduttori d' un succo proprio di color rosso, e nel tessuto cellulare frequenti lacune longitudinali, che risultano dal laceramento delle membrane.

La scorza differisce da tutto quanto abbiamo fin qui veduto; è formata di cellette allungate orizzontalmente; quelle che partono immediate dal cilindro centrale, sono in gran numero e molto fine. Quelle che metton capo alla superficie sono più floscie, e per conseguenza meno numerose; le ultime contengono una quantità grande di succo proprio.

Nella scorza si osservano, come nel cilindro centrale, alcune lacune; ma seguono la direzione del tessuto, e vanno dal cilindro alla superficie; formano alcune cellette lunghe, terminate ciascuna da un' apertura longitudinale, ossia (per servirmi dell' espressione adoperata finora) da un poro corticale.

L'apertura dei pori non è sempre molto visibile, e talvolta anche pare ostruita da una sostanza opaca. Quest'apparenza proviene, perchè i due labbri dell'apertura applicandosi l'uno sull'altro, nell'isdoppiarsi intercettano i raggi della luce, ed impediscono perciò appunto la diafaneità delle membrane.

Nel *Restio compressus*, oltre ai pori corticali, esistono pori più piccoli i quali sono distribuiti per serie longitudinali, meno larghe delle prime.

Nel *Restio squarrosus*, più ligneo degli altri, e villoso alla superficie, la scorza è sottilissima, ed i peli sono ciascuno visibilmente formati dall'allungamento d'una celletta: tra i peli veggonsi i pori corticali.

Le articolazioni dei *Restio* sono dovute, come nelle Graminacee, nelle Ciperoidi ecc., ai filetti lignei, che si svolgono, e si gittano verso la circonferenza per formar le guaine.

L'asta del *Butomus umbellatus*, Lin., è cilindrica e formata da una scorza di tessuto cellulare. La superficie è traforata di pori corticali, il contorno de'quali è punteggiato; il rimanente dell'asta è in prima composto di un anello di cellette piccolissime, ed allungatissime; trovasi pure di distanza in distanza indifferentemente una falsa trachea od una trachea circondata da un anello di tubi allungatissimi. Ma ecco uno de'fe-

nomeni, che più interessano per fornire una idea dell' organizzazione vegetabile. Si osservano tubi, una parte de' quali tagliata imperfettamente da fenditure trasversali, non si svolge punto, mentre un'altra parte tagliata a spirale, si allunga a trachea. Ho vedute lunghe porzioni di questi vasi offerire di distanza in distanza lo spettacolo di trachee isvolte, continue con tubi fenduti trasversalmente, ed anche con tubi traforati di pori. Tale è l' esempio che io voleva porre sotto gli occhi de' Naturalisti. Era già molto, per istabilire la mia teoria, l'avere provato che le trachee, le false trachee, e i tubi, s' incontrano nel luogo stesso, e nelle stesse circostanze. Ma se vi rimaneva alcun dubbio, questo fatto il dovrebbe dissipare; prova esso ad evidenza, che le trachee sono una modificazione dei tubi cribrati di pori; come questi sono una modificazione del tessuto cellulare.

Le foglie del Butomo sono incavate nell' interno da un gran numero di lacune longitudinali, per lo più intersecate da diaframmi trasversali. Questa organizzazione è quella delle foglie di quasi tutte le piante monocotiledoni acquatiche, o di un tessuto umidissimo. Ed è ciò che aveva fatto credere ad alcuni Osservatori, che piante nate nell' acqua fossero di un tessuto molto più

lento, che non quello degli altri Vegetabili: avevano preso per vasi e per cellette i vôti, che non erano che opera del laceramento; ma l'osservazione microscopica dissipa l'errore, e prova, che le pareti delle lacune sono formate di tessuto cellulare, di piccoli tubi, e di trachee, a un dipresso, tanto difficili da studiarsi come lo sono negli altri Vegetabili. Le trachee sono numerosissime nelle foglie del Butomo; e quando si lacera il tessuto, si sarebbe tentati di prenderle per una innumerevole quantità di fibre sottilissime. Lo ingannarsi sarebbe tanto più facile, in quanto che una volta che siensi svolte, è raro che si riserrino a spirale. Ho visto con sorpresa, che gli stessi piccoli tubi si svolgono in questa maniera; nè più si contraggono. Sono stato lunga pezza incerto se fossero vere trachee; e solo dopo molte osservazioni, ho ceduto all'evidenza. Del resto è probabile, che la maggior parte delle trachee che si operano, lacerandosi il tessuto, non siano che false trachee, li cui tubi cedano, e si disvolgano.

I.

Capsula a tre stanze: calice a divisioni somiglianti a delle glume.

GENERE I.°

ERIOCAULO, GIUNCHINELLA:

Eriocaulon. L. Juss, Lam.

(*Triandria Triginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Fiori ermafroditi, o monoici: calice a quattro divisioni (qualche volta i fiori maschi a tre divisioni, e i fiori femmine a sei). Fiori maschi: tre, quattro o sei stami. Fiori femmine: due o tre stili; capsula a due, o tre stanze, con un seme carnoso.

Le Specie di questo Genere sono erbacee; le loro foglie somigliano a quelle dei Graminacei; sono quasi sempre radicali. L' asta è cilindrica, angolosa, o solcata, inviluppata da una guaina alla base, e terminata nella parte superiore da fiori riuniti a testa. Vi si distingue un calice comune formato da squame embricate. Nelle Specie monoiche i fiori femmine sono nella circonferenza, ed i maschi occupano il centro.

GENERE II.°

RESTINE: *Restio*. Linn.

Juss. Lam.

(*Triandria Triginia* L. Gm.)

Carattere generico. Fiori dioici: calice persistente, di rado disuguale. Fiori maschi: tre stami. Fiori femmine: ovajo segnato da tre solchi: due o tre stili persistenti; altrettanti stimmi: capsula a parecchi semi.

Lo stelo dei Restioni è semplice o ramoso, sprovvisto di foglie e nodoso; ciascun nodo è munito di una guaina. I fiori sono disposti a pannocchia od a spica.

GENERE III.°

XIRIDE: *Xyris*. Linn.

Juss. Lam.

(*Triandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Corolla a tre divisioni: che porta gli stami alla base: tre stami, uno stilo: tre stimmi: capsula con parecchi semi.

Lo stelo è semplice, senza foglie, gracile come il culmo dei Graminacei, ma senza nodi. Le foglie sono radicali e guainanti; i fiori formano una spica terminale serratissima; sono accompagnati da squame embricate. Ciascun fiore è solitario. Le piante di questo Genere, nell' aspetto somigliano a tanti *Schoenus*; ma ne differiscono pel frutto, e per la corolla: hanno molti rapporti colle Iridi (1).

(1) Il nome deriva da *xyros*, acuto, a motivo delle foglie in punta.

GENERE IV.

AFILLANTE, Bragalone dei Linguadocchesi.

Aphyllantes. L. J. Lam.

(*Esandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice a sei divisioni uguali, ravvicinate alla base, aperte nella lor parte superiore; sei stami corti; uno stilo; stimmi fenduti in tre: capsula con parecchi semi.

Lo stelo è quasi nudo; è terminato da un piccol numero di fiori involti da squame embricate, e che formano una testa oblunga, le foglie somigliano a quelle dei Graminacei: tutta la pianta ha l'aspetto di un Giunco o di un garofano prolifero.

Aphyllantes, in greco *fiore senza foglie*.

GENERE V.°

GIUNCO: *Juncus*. Linn.

Juss, Lam,

(*Esandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice a sei divisioni uguali, aperte, o accostate: uno stilo: tre stimmi sottili, e villosi; capsula ricoperta dal calice: tre stanze e parecchi semi nelle Specie liscie; una sola stanza (per la contrazione de'tramezzi nella maturità?) e tre semi attaccati al fondo della capsula.

Lo stelo è semplice, gracile, privo di foglie e di nodi; oppure nodoso, e porta foglie guainanti. I fiori sono terminali o laterali o a corimbo, o a pannocchia; ciascun ramo fiorale è guernito di una spata alla base (1).

(1) Noi abbiamo specialmente l'*acutus* (Giunco marino o pungente), il *conglomeratus* (Giunco) e l'*effusus* (Giunco dei contadini). Li primi due si usano per legare insieme diverse cose, quantunque l'*acutus* sia incomodo per le sue punte. Il terzo poi si adopera per legar viti, o fare panieri, e cesti. Si può cavar

II.

Un ovajo: una capsula a tre stanze: un calice ed una corolla distinti.

GENERE VI.°

RAPATEA : *Rapatea.*

Juss. Lam.

(*Triandria Monoginia.* L. Gm.).

Carattere generico. Calice a tre divisioni; corolla a tubo corto, a tre denti, circondata da circa otto squame acute, disuguali, embricate; sei antere lunghe, sessili, terminate al lor vertice da un appendice a forma di antera; uno stilo; tre stimmi ravvolti a spira. Frutto ...... (Capsula ; tre stanze ; tre valve ; tre semi ; ciascuna valva avente un tramezzo medio ?)

La Rapatea delle paludi (*Rapatea paludosa*, Aubl. *Mnazium paludosum.* L. Wild.)

da quest' ultimo una midolla bianca e leggiera che, secca, si usa come la bambagia pei lumicini da notte, la quale si ottiene incrociando due spilli al di sotto della pannocchia, e tirandoli insieme verso la base.

è erbacea Ha le foglie radicali, lanciuolate, ristrette al di sotto della lor parte media, e dilatate alla base; l'asta è compressa, a doppio tagliente, ed ha nel vertice una spata ugualmente compressa a due valve, e che contiene un gran numero di fiori peduncolati, e raccolti ad ombrello come quelli della Cipolla.

GENERE VII.°

MAJACA: *Majaca.*

Juss. Lam.

(*Triandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice a tre divisioni acute; corolla a tre divisioni profonde, e rotondate; tre stami, antere a due stanze: uno stilo persistente: uno stimma fenduto in tre: capsula sormontata da una punta: una stanza: tre valve, ciascuna delle quaha due semi nel mezzo.

Questa è una picciola erba che somiglia ad un musco. Le foglie sono accostatissime, alterne, a spira; sono lineari, o lievemente

segnate da tre nervazioni. I fiori, solitarj, peduncolati, nascono dalle stelle; ciascun peduncolo porta due squame.

Jussieu dubita, che le capsule abbiano in origine tre stanze, e che i tramezzi posti nel mezzo delle valve scompariscano all'epoca della maturità.

GENERE VIII.°

POLLIA: *Pollia*.

Juss. Lam.

(*Esandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice a tre divisioni ovali; corolla a tre divisioni molto più piccole delle divisioni del calice: sei stami: uno stilo: uno stimma: una bacca globulosa, piccola (a tre stanze?): varj semi angolosi.

Lo stelo è angoloso: i rami sono rari ed alterni: le foglie alterne, ed abbraccianti; i fiori a corimbo verticillato. Ciascun peduncolo porta due, o tre fiori, ed ha una brattea alla base; ciascun verticillo porta da quattro in sei peduncoli,

Jussieu mette in dubbio se questa pianta abbia affinità cogli Sparagi, o se il suo frutto sia una vera bacca.

GENERE IX.°

CALLISIA: *Callisia*,

Linn. Juss. Lam.

(*Triandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice e corolla, ciascuno con tre divisioni: tre filetti che portan ciascuno due antere: uno stilo: tre stimmi piumosi: capsula a due stanze (per abortimento della terza?); due semi.

Questa pianta ha l'aspetto delle Commeline.

GENERE X.°

COMMELINA: *Commelina.*

Linn. Juss. Lam.

(*Triandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Involucro fiorale, irregolare: calice a tre o quattro divisioni: corolla a due o tre divisioni: sei stami, qualche volta tutti fertili, ma più spesso tre, o quattro sterili; antere abortite; aventi la forma di piccole croci; uno stilo; uno stimma; una capsula a tre stanze; a tre valve; stanze a due semi ciascuna. La terza stanza, e la sua valva sovente abortiscono, si sviluppano con uno o due semi sul dorso di una delle altre due valve.

Lo stelo delle Commeline è erbaceo, ramoso, e porta foglie guainanti; le guaine sono lunghe, intere, ma non tardan guari a fendersi. I rami hanno foglie a spata alla base; i peduncoli sono ascellari o terminali, da uno o parecchi fiori, avvolti in prima in una spata persistente a forma di cuore. Un piccol numero di Specie prive di spate.

Sappiamo da Kempfero, che nel Giappone si fa uso del fiore della Commelina comune (*Commelina comunis*, Linn.) per dare alla carta un colore azzurro, o d'oltremare.

Il genere è dedicato a Giovanni, e Gaspare Commelin, Botanici Olandesi.

GENERE XI.°

TRADESCANZIA: *Tradescantia*.

Linn. Juss. Läm.

(*Esandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice e corolla a tre divisioni: sei stami a filetti villosi; uno stimma tubulato: una capsula a tre stanze: a tre valve; alcuni semi attaccati ai tramezzi medj.

Le Tradescanzie somigliano quasi in tutto alle Commeline; solo ne diversificano pei filetti villosi.

La Tradescanzia della Virginia (*Tradescantia Virginica*, Linn.) fiorisce successivamente per tutta l'estate. I suoi fiori nascono al vertice di ciascun stelo disposti

ha un'asta alta da quattro a cinque piedi, terminata da un ombrello di quindici a venti bei fiori rossi o bianchi, e talvolta incarnati, portati da peduncoli lunghi tre pollici; è guernito alla base da un collaretto membranoso, in tre pezzi; le foglie sono radicali, numerose, diritte, lunghissime, a spada alla cima, a tre angoli taglienti alla base. Questa pianta cresce in Europa negli stagni, e nelle paludi; dà asilo a un gran numero d'insetti acquatici. Il bestiame non ne mangia.

Butomus, viene dal greco, e significa *Buoi tagliati*, perchè (secondo alcuni autori) i buoi mangiano di questa pianta.

GENERE XIII.°

DAMASONIO: *Damasonium*.

T. V. Juss. L. *Alisma*. L. Lam.

(*Esandria Esaginia*. Linn. Gm.)

Carattere generico. Calice e corolla a tre divisioni; sei stami: sei ovaje: sei stili: sei capsule puntute, disposte a stella: ciascuna capsula senza valve, e con due o tre semi.

I fiori sono ad ombrello, e le foglie lanciuolate ed ovali.

Damasonium, viene dal greco e significa *domare*.

1. Elleboro 2 Alismo

GENERE XIV.°

ALISMO, Piantaggine d'acqua

Alisma. Linn. Juss. Lam.

(*Esandria Poliginia*. Linn. Gm.)

Carattere generico. Calice e corolla a tre divisioni: sei stami: ovaje numerose ammucchiate a testa: capsule senza valve; un seme solo attaccato dall'ilo al fondo di ciascuna capsula; embrione ripiegato trasversalmente sopra sè stesso, e senza perisperma; radichetta inferiore.

I fiori sono ad ombrello od a pannocchia: i rami e le loro suddivisioni son riunite tre a tre a verticilli. Le foglie sono lanciuolate. (1).

(1) Il succo dell'*Alisma plantago* (Piantaggine acquatica) dicesi così acre che produce vesciche nell'acute. La pianta nuoce ai Cavalli; mangiandone muojono: i Buoi e le Pecore infermano; le sole Capre la possono mangiare senza riceverne nocumento.

Il nome viene dal greco *alisma*, che significa *pianta acquatica*.

GENERE XV.o
SAGITTARIA, Freccia d'acqua:

SAGITTARIA. L. Juss. Lam.

Poliandria Poliginia. L. Gm.)

Carattere generico. Monoica: calice e corolla a tre divisioni. Fiori maschi: stami numerosi riuniti a fascetto (ventiquattro circa). Fiori femmine: ovaje numerose sopra un ricettacolo globuloso: stilo nullo: capsula a forma di mezza luna, compresse, accostate a testa, senza valve; ciascuna con un seme solo.

I fiori sono verticillati, i maschi sono al vertice, le femmine in minor numero stannosi di sotto; le foglie sono a ferro di freccie.

Il nome di *Sagittaria* le viene dalla forma delle foglie (1).

(1) La *Sagittifoglia*, che è comune nei fossati e nelle paludi, è cercata dai Majali per la sostanza dolce, e zuccherina, che contiene nei suoi pedicciuoli; e le foglie sono mangiate anche dai Cavalli.

GENERE XVI.o

BRASENIA: *Brasenia.*

Schreb. Jnss.

(*Poliandria Decaginia* L. Gm,)

Carattere generico. Calice e corolla a tre divisioni: diciotto in venti stami ipogini: antere diritte ed oblunghe: cinque a dieci ovaje: altrettanti stili e stimmi, altrettante capsule o bacche compresse, senza valve, con due o tre semi, de' quali uno solo matura.

Questo Genere e il precedente sono essi sprovvisti di perisperma?

IV.

Parecchie ovaje (più spesso tre): altrettante capsule ad una stanza, qualche volta riunite alla base; fiori a pannocchia od a spica.

GENERE XVII.

CABOMBA; *Cabomba*. Aubl.

Juss. Lam.

(*Esandria Diginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice a tre divisioni petaloidi: corolla a tre divisioni: sei stami, che nascono alla base delle incisioni della corolla e del calice: due ovaje: due stili: due stimmi: due capsule terminate dagli stili; una stanza a parecchi semi in ciascuna capsula.

La Cabomba acquatica (*Cabomba acquatica*, Aubl.), è un' erba, le cui foglie sono pedicciuolate e non guainanti; quelle che s' innalzano alla superficie dell' acqua, sono alterne, intere, ad ombrello, le im-

merse, sono opposte, digitate, con ramificazioni lineari, divise, e suddivise; i fiori sono peduncolati, solitarj, ascellari, piccoli e gialli. - Jussieu sospetta che questa pianta abbia qualche somiglianza coi Ranuncoli: ha infatti l'aspetto del Ranuncolo acquatico.

GENERE XVIII.°

SCHEUCHZERIA: *Scheuchzeria.*

L. Juss. Lam.

(*Esandria Triginia.*)

Carattere generico. Calice a sei divisioni uguali, simiglianti a delle glume; sei stami: tre ovaje, talvolta quattro, cinque o sei: stimmi ottusi nati nella parte anteriore di ciascun ovajo: capsule distinte, compresse, rigonfie, a due valve, ad uno o a due semi.

Le foglie delle Scheuchzerie somigliano a quelle dei Graminacei. I fiori poco numerosi, formano una lenta spica.

Scheuchzeria, dal nome di un Botanico Svizzero.

GENERE XIX.

TRIGLOCHINO: *Triglochinus.*

L. Juss. Lam.

(*Esandria Triginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice e corolla a tre divisioni: sei stami: filetti corti: antere allungate; tre o sei ovaje riunite sopra un asse sottile, centrale; altrettanti stimmi che ovaje: niun stilo; capsule senza valva, diritte, puntute, ciascuna ad un seme: embrione da un solo cotiledone, con radichetta inferiore, e senza perisperma.

Le foglie sono somiglianti a quelle dei Graminacei: i fiori nascono a spica sopra un' asta.

Triglochin, in greco *tre punte*, perchè ciascuna capsula è per lo più sormontata da tre punte.

GENERE XX.

NARTECIO: *Narthecium*.

Juss. Lam.

Anthericum. Linn.

(*Esandria Esaginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice petaloide a sei divisioni, involto alla base da un calicetto a tre divisioni: sei stami: sei ovaje o più: altrettanti stimmi senza stili: capsule riunite alla base, e contenenti ciascuna parecchi semi.

Le foglie somigliano a quelle dei Graminacei; l'asta è quasi nuda, e porta nel vertice fiori disposti a spica.

Narthecium, parola greca, la quale significa *bacchetta* o *verga*.

GENERE XXI.°

ELONIA: *Helonias*. Linn.

Juss. Lam.

(*Esandria Triginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Corolla a sei divisioni sei stami più lunghi della corolla: ovajo trigono; tre stili corti: capsula a tre stanze con parecchi semi.

I fiori sono a spica: talvolta le foglie sono radicali, tal altra nascono dalle radici e dagli steli; la pianta ha l'aspetto di un Asfodelo.

GENERE XXII.°

MELANTIO: *Melanthium*. Lin.

Juss. Lam.

(*Esandria Triginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Corolla a sei divisioni: sei stami: tre ovaje riunite: tre stili: capsule riunite di parecchi semi.

I fiori sono per lo più a pannocchia di rado a spica (1).

(1) Dal greco *melas*, nero, ed *anthos*, fiore per la somiglianza col nigello dei latini.

GENERE XXIII.°

WURMBEA : *Wurmbea*. Thunb.

Juss. Mss.

(*Esandria Triginia* L. Gm.)

Carattere generico. Corolla tubulata, col lembo a sei divisioni sei stami, che nascono dalla gola del tubo: tre ovaje riunite: tre stili: capsule riunite con parecchi semi.

2

1 Annona 2. Veratro o Elleboro

GENERE XXIV.°

VERATRO, Elleboro bianco:

Veratrum L. Juss. Lam.

(*Esandria Triginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Corolla a sei divisioni: sei stami: tre ovaje distinte, che abortiscono in alcuni fiori: tre stili corti: capsule riunite alla lor base, ciascuna con due valve, che si aprono al di dentro: varj semi membranosi attaccati al contorno delle valve: embrione piccolissimo alla base d'un perisperma carnoso.

Le foglie sono guainanti, ovali, distinte da nervazioni longitudinali: i semi sono interi; i fiori a pannocchia.

GENERE XXV.

COLCHICO: *Colchicum.* Linn.

Juss. Lam.

(*Esandria Triginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Corolla tubulata, lunga, col lembo a sei divisioni accostate a campana; sei stami nati dal tubo; tre ovaje riunite alla base: tre stili: capsule a due valve ciascuna, che si aprono nell'interno al vertice; parecchi semi riuniti nel contorno delle valve nel sito dove le tre capsule, riunite alla base, si dividono.

Le piante di questo Genere hanno l'aspetto dello Zafferano e della Gentillide.

Alla base del bulbo dell'anno precedente, e sotto gl'involucri, nasce un picciol bulbo che mette radici dalla parte sua inferiore, e dà nascimento ad un bottone rivestito di una guaina cilindrica, che s'affonda per metà nel terreno, e fenduta ad un lato nel vertice. Due a sei fiori escono della guaina; non sono accompagnati da foglie. Queste non si mostrano che coi

frutti; sono allungate, e distinte da fine nervazioni.

Le foglie radicali sono guainanti; quelle che nascono sugli steli gli abbracciano per metà. Questi steli portano a ciascuno un frutto, nè si mostrano se non dopo la caduta dei fiori. Il bulbo nondimeno si gonfia di giorno in giorno: quello dell'anno precedente, presso a distruggersi, è via rispinto; e quello dell'anno successivo comincia a svilupparsi. L'antico bulbo è per il nuovo ciò che il cotiledone, ed il perisperma sono per l'embrione; perocchè lo involge al suo nascere, poi collocato di fianco, lo nutre in sua giovinezza: finalmente appassisce, e scompare quando l'altro è vigoroso. Lo stesso bulbo, per lo più, ne produce due alla volta, uno inferiore, l'altro superiore. Il primo si sviluppa nel modo che si e detto, l'altro più debole, fornisce appena de'fiori, e non produce frutti.

Il Colchico ha un odore acuto e nauseoso. Il suo bulbo viene adoperato per cataplasma. Preso internamente è un veleno potentissimo; l'emetico ed il latteo caldo gli servono di contravveleno. È nondimeno se ne può far uso in Medicina; il che però richiede moltissima prudenza. Facendo macerare nell' aceto e nel miele

aschiatura di Colchico, si ottiene l' Ossimele Colchino di Storck, vomitivo o diuretico secondo che la dose è più o meno abbondante. Questo rimedio è prezioso nella idropisia, e nell' asma pituitosa. Le pillole fatte di polvere di Colchico, sono i più attivi fondenti per le ostruzioni. La polpa del bulbo lavata nell' acqua, dà una farina luridissima, con la quale preparasi un buon amido. È da notarsi, che il vecchio bulbo non ha agrezza alcuna; ma nel nuovo sono concentrate tutte le proprietà di questa pianta.

GENERE XXVI.°

MERENDERA. *Merendera*.

Ramond.

(*Esandria Triginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Corolla campanulata, a sei divisioni, terminate inferiormente da altrettante unghiette lunghe, strette ed accostate a tubo: antere a freccia; attaccate ai filetti: tre ovaje riunite alla lor base: tre stili sottili, tre capsule, a due valve ciascuna, aprentisi nell'interno: semi attaccati al contorno delle valve fino al punto di separazione delle capsule.

Questa Specie, chiamata da Ramond Merendera bulbocodio (*Merendera bulbocodium*) somiglia particolarmente al Bulbocodio di primavera. Cresce in tutte le praterie, e su tutti i terreni coperti di minuta erba negli alti Pirenei, all' altezza di trecento fino a mille e cento e mille e ducento tese al di sopra del livello del mare. Il suo fiore solitario e sessile, si mostra al

cominciar d'autunno. Le foglie non ispuntano che dopo la caduta del fiore. Sono tre lunghe, strette, carnose, e si curvano e si piegano a doccia nell' ultima epoca del loro sviluppamento. Il frutto non esce di terra, che nella susseguente primavera, ed allora è impossibile distinguere questa pianta dal Colchico di montagna (*Colchicum montanum* , Linneo). Il bulbo è affatto simile a quello del Genere precedente.

Il nome di *Merendera*, è quello, che, per quanto ne dice Clusio, gli Spagnuoli danno a piante di questa fatta.

FAMIGLIA DECIMA.

LILIACEE. *Lilia.* Juss.

Carattere della Famiglia. Corolla inferiore a sei divisioni; nel maggior numero uguali e regolari: sei stami che nascono alla base delle divisioni; ovajo semplice e superiore: uno stilo o nessuno: tre stimmi: capsula superiore a tre stanze, a tre valve; valve che si ripiegano internamente per formare le stanze, ed aventi li semi attaccati al lor contorno: oppure non ripiegantisi per nulla, ed aventi ciascuna un tramezzo medio, al contorno del quale stanno attaccati i semi, i quali per lo più sono spianati, disposti in due serie in ciascuna stanza; embrione entro un perisperma.

Quasi tutte le piante di questa Famiglia sono erbacee. Gli steli sono per lo più verticali e semplici; le foglie radicali, sono talvolta guainanti; le altre sovente alterne, e di rado verticillate. I fiori sono grandi, colorati, apparenti, ed in molte Specie pendono verso terra. Allora il loro stilo è più lungo degli stami, e le divisioni separate fino alla base. Ne eccettuò lo Yucca,

che ha la corolla meno profondamente divisa. Questa pianta ha lo stelo, e le foglie di un Aloè.

GENERE I.°

TULIPANO: *Tulipa.*

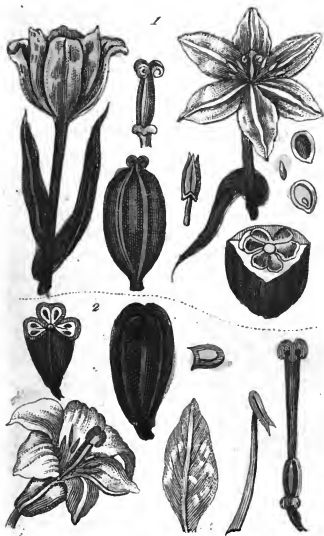
Juss. Lam.

(*Esandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Corolla campanulata: con divisioni raddrizzate e senza nettari: niuno stilo: stimma sessile: capsula oblunga, trigona, ad angoli ottusi, con valve riunite da fili incrocicchiati a rete: semi piani.

Le foglie sono guainanti e radicali. L'asta è quasi sempre nuda di foglie, porta un solo fiore diritto.

Gaertner osserva, che il Tulipano ha talvolta quattro stanze.

Tulipa, parola turca d'origine. Presso Cesalpino si legge *Dulipan.*

1. Tulipano 2. Giglio

GENERE II.

ERITRONIO: *Erythronium.*

L. Juss. Lam. (*Esandria*)

Carattere generico. Corolla campanulata: divisioni accostate alla base, e ripiegate all'indietro nella lor parte media; tre interne, aventi ciascuna nella lor base interna due callosità: stami corti: capsula globulosa, assottigliata nella parte inferiore: semi a forma d'uovo.

Le foglie sono radicali e guainanti; l'asta porta un fiore solo pendente.

Erythronium (Diosc.) viene da una parola greca significante *rosso* a motivo del colore della corolla.

GENERE III.°

METONICA, Superba: *Methonica*.

Juss. *Gloriosa*. L. Lam.

(*Esandria.*)

Carattere generico. Corolla aperta a divisioni strette, e lunghe, ondose, rispinte all'indietro; stami più corti dello stilo; capsula ad uovo: ciascuna stanza formata dal rientramento delle valve; semi globulosi attaccati al contorno delle valve, e disposti in due serie; embrione piccolo ripiegato sopra sè stesso nel senso di sua larghezza, e collocato entro un perisperma carnoso.

Il frutto ha molta somiglianza a quello delle Verarie e dei Colchichi.

La Metonica superba (*Gloriosa superba*, Linn), sola Specie di questo Genere, cresce sulle coste del Malabar. La sua radice è tuberosa; ramoso lo stelo e rampicante. Le foglie lunghe talvolta un piede, di un verde vivido e lucente, alterne od opposte indifferentemente, ristrette alla base in

un pedicciuolo cortissimo, sono ovali, lanciuolate, distinte da fine nervazioni longitudinali, e terminano in una lunga punta ritorta a viticcio, mediante il quale questa debile pianta si avviticchia ai corpi circostanti. I suoi fiori sono peduncolati, grandissimi, penzigliaoti, e nascono nell'ascella delle foglie. Sono essi d'un verde pallido innanzi che si aprano, ma una volta, che siensi aperti, le lunghe loro divisioni ondulate e rispinte all'indietro, si colorano di giallo alla base, e sono di un rosso lucentissimo al vertice. I loro vivaci colori fanno un bel contrasto col verde carico del pistillo.

Gl'indigeni della Costa del Malabar attribuiscono grandi virtù alla parte della radice, che è rivolta verso al Nord. Rheede racconta che il frutto è qualche volta adoperato per facilitare i parti.

Methonica, nome Malabarico (1).

(1) Tutte le parti di questa pianta, e specialmente la radice, sono velenose.

GENERE IV.°

UVULARIA: *Uvularia.*

Juss. Lam. (*Esandria*).

Carattere generico. Corolla a divisioni diritte, scavate alla base da una fossetta distillante un nettare; stami più corti dello stilo: stimmi divergenti e ricurvi: capsula oblunga, triangolare: semi rotondati, compressi.

Le piante di questo Genere hanno l'aspetto delle Convallarie. Le foglie loro sono sessili, od abbraccianti; i loro peduncoli ascellari, e portano uno o due fiori. Michaux ha osservato parecchie Uvularie dell'America settentrionale, aventi una bacca in vece di una capsula. Questo carattere ricondurrebbe questo Genere alla Famiglia delle Asparagoidi.

Uvularia, così chiamata perchè i fiori sono disposti a piccioli grappoli.

GENERE V.°

FRITILLARIA: *Fritillaria*.

L. J. Lam. (*Esandria*).

Carattere generico: Corolla campanulata, con divisioni raddrizzate, scavate nella base da una fossetta rotondata, distillante un nettare; stami più corti dello stilo; capsula oblunga, a tre angoli ottusi; semi piani.

La radice ha due bulbi: lo stelo è verticale: i fiori sono terminali, solitarj, e nudi, o disposti a spica molliccia ed accompagnati da spate.

Fritillaria da *fritillus*, Tavoliere, probabilmeate a cagione delle piccolė macchie quadrate, di che l'interno della corolla è sparso, e che in certo qual modo figurano uno Scacchiere.

GENERE VI.°

IMPERIALE: *Imperialis.*

Juss. *Fritillaria.* L. Lam.

(*Esandria.*)

Carattere generico. Corolla campanulata, a divisioni raddrizzate, scavate alla base da una fossetta rotonda, distillante un nettare; stami più corti dello stilo; capsula a sei angoli, con orli taglienti, con valve riunite da fili incrocicchiati a rete; semi piani.

La radice è tuberosa; lo stelo è semplice, nudo nella parte media, con foglie alla base, ed al vertice, e al di sotto di queste ultime, e che porta sei fiori ascellari e pendenti. Le capsule sono diritte.

L' Imperiale classificata in Linneo sotto al nome di Fritillaria Imperiale, *Fritillaria Imperialis*, Linn., sola Specie di questo Genere; pare che sia originaria della Persia. Fu recata di Costantinopoli in Europa. Coltivasi nei giardini, e ne forma uno

de' più begli ornamenti. Tiensi per velenosissima. Wepfer nel suo Trattato sui veleni, dice che la sua radice presa internamente, produce gli effetti medesimi della Cicuta.

Imperialis, (1) così chiamata a motivo di una pretesa somiglianza con la Corona Imperiale.

GENERE VII.°

GIGLIO: *Lylium*. Linn. Juss.

Lam. (*Esandria*).

Carattere generico. Corolla campanulata, a divisioni dirizzate, o ravvolte all'indietro accostate alla base, e distinte nell'interno da un solco longitudinale nudo o cigliato; stami più corti dello stilo; capsula oblunga, triangolare, con sei ali dorsali, e sei nervazioni intermedie; valve riunite l'una all'altra da fili incrocicchiati; semi piani, un po' depressi nell'orlo; embrione lineare.

I Gigli hanno una radice tuberosa formata dalle basi embricate delle foglie radicali. Lo

(1) Da noi *Corona Imperiale*, *Ciglio Regio*.

stelo ha foglie collocate a spira, o verticillate, e terminate da una lenta spica di fiori per lo più inclinati.

Il Giglio candido (1), *Lilium candidum*, Linn.) che per la nobile semplicità del suo stelo, per la graziosa forma de' fiori, per la sua lucente bianchezza, e per l'odor soave, tien posto fra le più amabili piante, viene pure adoperato per alcuni rimedj in Medicina. La sua radice, molto mucillaginosa, può giovare in tutte le infiammazioni esterne, che esigono lenienti addolcitivi, come li panerecci, e le risipole. I petali, conservati nell'olio dell'olive, guariscono prontamente le screpolature del seno delle Nutrici.

(1) I fiori del Giglio bianco, o di *Sant'Antonio* dopo colti, possono, entro qualche tempo, produrre le capsule: queste gl' idioti ebbero a crederle una fioritura seconda, miracolosa.

GENERE VIII.°

YUCCA: *Yucca.* Linn. Juss. Lam. (*Esandria*)

Carattere generico. Corolla campanulata, a sei divisioni profonde, riunite alla base, e prive di nettari: filetti degli stami grossi al vertice: antere piccolissime: niuno stilo: tre stimmi a due lobi ciascuno; capsula oblunga, carnosa, che s'apre fra gli stimmi; sei stanze: tre tramezzi grossi; e tre sottili: semi piani separati gli uni, dagli altri da diaframmi laterali, attaccati ai tramezzi; embrione piccolissimo situato verso l' umbilico.

Le Specie di questo Genere hanno uno stipite, tal fiata distinto appena, e tal altra dell' altezza fino di dodici piedi. Le foglie a spada, terminate da una punta, formano un fascetto terminale. Belli e grandi fiori, bianchi, o porporini, disposti a spica, o a pannocchia, accompagnati ciascuno da una spata, nascono di mezzo alle foglie. Questo Genere differisce dalle piante di questa Famiglia pel suo stipite, e pe'suoi fiori a pan-

nocchia; ed ha qualche rapporto colle Bromelloidi.

L'Yucca dalle foglie di Aloè (*Yucca aloïfolia*, Linn.) ha uno stipite elevato, foglie ruvide, di un verde bruno, spinose nel contorno; fiori purpurei, odoriferi, a pannocchia serrata. Questa bella pianta cresce alla Giamaica, e alla Vera-Crux. Gl' Indiani ne raccolgono le foglie, e con diversi procedimenti ne estraggono fili simili a quelli della canapa, e ne fanno una tela pei loro hamacks.

FAMIGLIA UNDECIMA.

BROMELLOIDI : *Bromelia*.

Juss.

(*Esandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere della Famiglia. Involucro fiorale, a sei divisioni più o meno profonde, che formano una corolla, o un calice ed una corolla distinti, ora superiori, ora inferiori: divisioni uguali o disuguali, tre di esse alterne con le tre altre, essendo sensibilmente più grandi: sei stami, che prendon nascimento o dalla base o dal mezzo delle divisioni, o sopra corpi glandulosi ricuoprenti l'ovajo, il quale è semplice; superiore, o inferiore: uno stilo: stimma fenduto in tre. Frutto a tre stanze: bacca che non si apre punto, o capsula a tre valve: stanze con uno o più semi.

Le foglie sono guainanti, e per lo più radicali. I fiori sono disposti a spica, a pannocchia, o a corimbo. Ciascuno ha una spata.

Nella Famiglia precedente, l'involucro fiorale forma una corolla con divisioni profonde, per lo più regolare, o d'una irregolarità poco notabile. In questa, al contrario, le sei divisioni sono comunemente irregolari. Quelle del centro, ora più grandi, ora più piccole, offrono una corolla, mentre le divisioni esterne hanno la consistenza calicinale. La corolla nelle Liliacee si sviluppa alla base dell'ovajo. Nelle Bromelloidi, si sviluppa talvolta alla base, tal altra al vertice. Qui il frutto è una bacca od una capsula; là senza eccezione, è sempre una capsula. I fiori di queste ultime sono sovente solitarj, poco numerosi, e pendenti al vertice di uno stelo, o di un'asta verticale. I fiori delle Bromelloidi formano una spica, una pannocchia, od un corimbo, che s'innalza di mezzo a delle foglie radicali. Nelle Liliacee le foglie della radice non sono sempre guainanti; quelle dello stelo sono sessili, sovente distribuite a spirale, talvolta a verticillo, e tutte sono molli e flessibili. Nelle Bromelloidi le foglie sono guainanti, radicali, e dure. Finalmente le Liliacee hanno una radice tuberosa o bulbosa, e le Bromelloidi hanno una radice ramosa e fibrosa; hannovi nell'una e nell'altra Famiglia due Generi, cui l'aspetto riunisce; ma il carattere del fiore li separa:

sono l'Yucca e l'Agave. Ambidue hanno uno spadice più o meno alto, coronato di foglie sode; divergenti, terminate da una spina. Tutti due portano una bella pannocchia terminale; ma nell'Yucca, la corolla con divisioni profondissime, è inferiore; e nell'Agave, al contrario, la corolla imbutiforme ha il suo tubo attaccato al vertice dell'ovajo. L'Yucca ha maggiore analogia con le Liliacee, e l'Agave ne ha più con le Bromelloidi; e sì l'un genere, che l'altro hanno de' rapporti con gli Aloè.

Anatomia delle Bromelloidi.

Xerophita Madagascariensis. Jussieu.

Lo stelo di questa pianta è formato di filetti riuniti dal tessuto cellulare.

Ciascun filetto è composto: 1.° Di un cilindro centrale, di false trachee, di tubi cribrati di pori e di tessuto cellulare allungato dalla base al vertice; 2.° Di un involucro di tessuto cellulare molto floscio, e che ricuopre il cilindro centrale; 3.° Di un secondo involucro, che ricuopre il primo, e composto di cellette allungatissime, di un diametro piccolissimo, che forma ciò che io chiamo *tessuto cellulare,*

Il tessuto cellulare, benchè sia legato in tutte le sue parti, è disposto di tal modo che sembra dividersi tra i filamenti; forma una zona intorno a ciascuno di essi.

I filetti solidi, somiglianti a quelli da noi osservati nelle Felci, si uniscono, si dividono, si uniscono ancora, e formano alternativamente de' cilindri più o meno grossi. Tal volta pure si uniscono in gran numero, a poco a poco guadagnano la superficie dello stelo, e si prolungano in rami. Io non insisterò su questo fatto; rimando però il leggitore alla mia anatomia delle Felci.

La circonferenza dello stelo dello *Xerophyta* non è punto diversa dal centro. Il tessuto non è nè più nè meno serrato, e non v'ha la più piccola apparenza di scorza.

I.

Ovajo superiore.

GENERE I.°

BURMANNIA: *Burmannia.*

Linn. Juss. Lam.

(Veggasi il Tomo 2.° Vegetabili al *Genere* di Linneo pag. 93. n.° 627.)

(*Esandria Monoginia.* Linn. Gm.)

GENERE II.°

TILLANDSIA : *Tillandsia.*

Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Calice a tre divisioni; corolla a tre petali o monopetala, tubulata; col contorno a tre divisioni: stami attaccati al fondo dell'involucro fiorale: capsula triangolare, ad angoli ottusi, a tre stanze, con parecchi semi a spazzole.

Molte Specie sono erbacee, parasite, parecchie altre hanno l'aspetto dell'Agave, altre dell'Aloè, o dell'Ananasso. In quasi tutte, i fiori nascono a spica, od a pannocchia al vertice di un'asta.

Tillandsia, dal nome dell'autore della Flora d'Abo.

II.

Ovajo inferiore.

GENERE III.°

XEROFITA : *Xerophyta*.

Linn. Juss. Lam.

(Veggasi il Tomo 2.° Vegetabili al *Genere* di Linnèo pag. 91. n.° 673.)

(*Esandria Monoginia.*)

GENERE IV.°

BROMELIA, Ananasso: *Bromelia.* L.

Juss. Lam.

Carattere generico. Calice tubulato con tre divisioni; corolla a tre petali più lunghi del calice, aventi ciascuno un' appendice alla lor base: stami attaccati al vertice della corolla o sopra un corpo glanduloso ricuoprente l'ovajo: antere diritte, a ferro di freccia: stimma diviso in tre: bacca avente un umbilico al vertice: stanze a varj semi.

Le Specie di questo Genere sono erbacee, alcune parasite. Le foglie sono radicali, scanalate, per lo più spinose nel lembo. I fiori sono disposti a spica, a corimbo, o a pannocchia.

L' Ananasso ha un sapore preferibile a tutti li frutti d'Europa. La Specie di Bromelia che lo produce (*Bromelia ananas*, Linn.) ha foglie radicali scavate a doccia. spinose nel lembo, molto somiglianti a quelle dell' Aloè, meno grosse però e meno succose. Il suo stelo è verticale, alto circa due

Ananasso

piedi, guernito di alcune foglie corte. I suoi fiori sono azzurri, terminali, riuniti a spica serratissima. Le ovaje sono accostatissime; le bacche, maturando, si uniscono le une alle altre, e compongono un solo frutto che per la forma, somiglia ad una Pina. Questo frutto è giallognolo nel di fuori, e bianchiccio nell'interno. Il suo vertice è coronato da un ciuffo di foglie, che messo nel terreno, produce una nuova pianta. Nascon pure de' rampolli sui lati; ma sono più lenti a svilupparsi.

Conosconsi parecchie varietà d' Ananassi. Le più pregiate sono l' *Ananasso pane di zucchero*, e l' *Ananasso mela-reinettia*. Quest' ultimo è il solo, il cui frutto non faccia sanguinar le gengive.

La Bromelia, Ananasso, è indigena delle Indie Orientali. Trapiantata in America, vi si è moltiplicata con grandissima facilità. Coltivasi in Europa nelle stufe. Il frutto dà, spremendolo, un liquore inebbriante che fortifica, arresta le nausee, risveglia gli spiriti; provoca le urine. Le donne incinte devono astenersene; l' Ananasso si mangia pure confetto.

Devo aggiungere, che la coltivazione fa che i semi abortiscano.

Bromelia, dal nome di un Botanico Svedese.

GENERE V.°

FORCREA: *Furcrea*. Vent.

Agave. L. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla campanulata, con sei divisioni uguali: stami attaccati ad una glandula che ricuopre l'ovajo: filetti appianati verso la base, acuti al vertice, che non escono della corolla; stilo grosso nella parte inferiore: stimma con tre lobi poco distinti.

La Forcrea è una pianta bulbosa, con foglie radicali, scanalate, disposte in parecchi ordini, spinose nel lembo. L'asta è elevatissima, guernita in quasi tutta la sua lunghezza di rami alterni, molte volte divisi, coperti di fiori: e muniti alla base da foglie a forma di spata. Questa pianta che è la più bella di questa Famiglia, fiorì nel 1794 nel giardino del Museo di Storia Naturale di Parigi (Veggasene la descrizione di Ventenat nel Bollettino della Società Filomatica di Parigi n.° 28). L'asta, che cresceva da quattro a sette pollici, ciascun giorno, s'innalzò all'altezza di trentadue piedi; ed è

probabile che si sarebbe innalzata di più se non fosse stata presa dal freddo.

Furcrea, dal nome di *Fourcroy*.

GENERE VI.°

AGAVE: *Agave*. Linn. Juss.

Lamarck.

Carattere generico. Corolla ad imbuto: lembo a sei divisioni uguali; stami saglienti, attaccati al vertice del calice: stimma fenduto in tre: capsula assottigliata nelle due estremità, avente tre angoli poco distinti.

Le foglie scanalate, ruvide, spinose al vertice, e sovente sui lembi, escono immediatamente dal terreno, o coronano uno stipite. L'asta nasce dal centro delle foglie. I fiori sono disposti a pannocchia piramidale.

Il Vegetabile di questo Genere, che più meriti osservazione, e l'Agave americana (*Agave americana*, Linn.), dai Messicani chiamato *Maguey*. Somiglia ad un Aloè, e fornisce una bevanda, che gl'Indiani chiamano *pulca*. Le foglie del *Ma-*

guey raccolte attorno al collare della radice sono grosse, carnose, quasi diritte, lunghe varj piedi, scavate a doccia, spinose sul dorso, e terminate da una punta acutissima. L'asta è ramosa, e porta de' fiori giallognoli. Il *Maguey* cresce da per tutto nel Messico, e si moltiplica per barbatelle. Se ne fanno siepi. Le sue diverse parti servono ciascuna d'una qualche utilità: delle radici se ne fanno corde. Le aste forniscon legne: le spine chiodi od aghi: le foglie sono buone per cuoprir tetti. Si fanno eziandio macerare, e se ne trae filo atto alla fabbricazione di diversi tessuti. Ma ciò che rende il *Maguey* un Vegetabile veramente prezioso pei Messicani, e l'acqua dolce e trasparente ch'ei distilla, quando gli si strappino le foglie inferiori. La fossetta formata al centro delle foglie, riempiesi di liquore, il quale raccogliesi ogni dì, ed ogni dì si rinnuova pel corso di un anno od un anno e mezzo, addensandosi si converte in zucchero; misto con acqua di fonte, acquista, dopo quattro o cinque giorni di fermentazione, il piccante ed il gustoso del sidro; e se vi si aggiunga scorza di Melarancia o di Cedro diventa inebbriante. I Messicani sono sì avidi di questa bevanda, che a lei pospongono il pensiero di mantenere e di vestire la propria famiglia.

FAMIGLIA DUODECIMA.

ASFODELLOIDI: *Asphodelli.*

Jussieu.

(*Esandria Triginia.* Linn. Gm.)

Carattere della Famiglia. Capsula inferiore, sovente di sei parti uguali, di rado tubulata, con sei divisioni; sei stami che nascono dalla base, o dal mezzo della corolla: ovajo superiore semplice; uno stilo; stimma semplice o fenduto in tre: capsula a tre stanze, a tre valve, portante ciascuna un tramezzo medio: parecchi semi.

La radice del maggior numero delle Specie comprese in questa famiglia, è bulbosa, e mette un capillizio nella parte inferiore. Qualche volta nondimeno è fibrosa; e porta per lo più uno stelo erbaceo: le foglie sono guainanti, alterne, e quasi sempre radicali. I fiori rivestiti ciascuno da una spata, sono a spica nel vertice di uno stelo semplice o ramoso; ed in quest'ultimo caso, ciascun ramoscello è accompagnato alla base da una

piccola foglia. Osservo che nell'aglio i fiori nascono ad ombrello.

Questa Famiglia è naturalissima; diversifica dalla precedente per la corolla, sempre regolare, e sempre situata di sotto all'ovajo; pel frutto, che sempre è una capsula; per la radice bulbosa, e per le foglie molli; diversifica dalle Liliacee per le divisioni della corolla meno separata alla base; per l'esistenza di uno stilo in tutte le Specie; per lo stimma, le più volte semplice; per le foglie dello stelo sempre alterne e guainanti; finalmente, per un maggior numero di fiori disposti a spica. Ned è senza esempio il vedere alcune Specie non portare che un fiore solitario e terminale; ciò però accade rare volte.

L'Aloè collocato in questa Famiglia ha nondimeno l'aspetto dell'Yucca e dell'Agave; ma la sua corolla tubulata somiglia a quella del Giacinto che deve aver qui luogo.

I,

Fiori a spica: radici fibrose: corolla tubulata.

GENERE. I.

ALETRI: *Aletris.*

Juss. Lam.

(Vegg. il Tomo 2.o pag. 93. n.° 680)

(*Esandria Monoginia.* L. Gm.)

GENERE II.

ALOÈ: *Aloes.*

Lamarck.

(*Esandria Monogina.* L. Gm.)

Carattere generico. Corolla tubulata a sei divisioni più o meno profonde diritte, ed accostate, o ravvolte all'esterno sopra sè stesse. Filetti degli stami attaccati al ricettacolo od alla corolla; stimmi a tre lobi: semi membranosi al contorno; embrione oblungo al centro di un perisperma carnoso.

È probabile che quasi tutte le Specie di questo Genere sieno originarie dell'Affrica. Altre nascono nei campi: altre amano i terreni argillosi: altre cuoprono le rocce: le foglie radicali, o nascenti al vertice di uno stipite; sono grosse, carnose, embriciate, e spesso coperte di verruche sormontate da una spina; alle volte sono bellamente segnate di macchie bianche o gialle. I fiori, ora rego-

lari, ora con due labbra, di un color di porpora, o verdi, e contenenti un nettare in fondo del tubo, si sviluppano a spica ascellari, o terminali, semplici o ramose.

L'Aloè perfogliato (*Aloes perfoliata*, Linn.) il quale fornisce le gomme resine, conosciute in commercio sotto ai nomi di *Aloè succotrino*, *epatico*, e *cavallino*, ha uno stipite abbracciato dalle basi delle foglie grosse, e guernite di spine nei lembi. I fiori inchinati, cilindrici, e di un bel rosso, sono disposti a corimbo. Questa pianta perenne cresce nell'Affrica, nell'America e nei paesi meridionali d'Europa.

Il succo dell'Aloè si ottiene con diversi procedimenti. Nel paese degli Ottentotti si taglia l'estremità delle foglie, e si dispone una delle foglie inferiori in modo da ricevere il liquore che esce, e da condurlo entro un vaso posto di sotto. Ogni stagione è buona per questa operazione: i tempi delle pioggie sono li preferibili, purchè tranquilli; che se i venti soffiano con violenza, il liquore esce in tenue copia, Si fa condensare al fuoco. Nell'Isola di Soccotora si strappano le foglie, e con una leggiera pressione, ottiensi la parte più fluida, la quale purgata dalle materie grossolane, ed indurita al Sole, dà il più perfetto succo d'Aloè, che si conosca. Nella Giamaica ed in alcu-

ne altre Isole dell'America, si sradica l'Aloè, e dopo averlo accuratamente nettato, si taglia in fette entro panieri; questi si pongono in grandi caldaje di ferro, piene di acqua bollente, e vi si lasciano dieci minuti; poi si cavano per sostituirvi altre fette fino a che il liquore sia nero e denso. Allora si passa, si lascia in riposo, e quando è chiarificato, si fa bollire per dargli maggior consistenza; finalmente si versa dentro a delle zucche, nelle quali, col tempo, indurisce.

L'*Aloè perfogliato* comprende parecchie varietà; ma, come che sia, sono inclinato a credere che il clima e la preparazione principalmente influiscano sulla natura dei succhi d'*Aloè*. Il succotrino è lucido e trasparente; ridotto in polvere è di color giallo di zafferano, di un sapore amaro ed aromatico, e di un odor forte e penetrante. L'epatico è di un rosso bruno, e livido; e la sua polvere è di un rosso-giallognolo; sì l'uno che l'altro ci vengono dall'America, dall'Affrica e dall'Egitto. Il cavallino, meno pregiato, si conosce al suo odore nauseoso, somigliante a quello della Mirra. Si raccoglie in Italia e in Ispagna. I succhi d'*Aloè* sono purgativi, e tonici.

Gli Ottentotti fanno i loro turcassi con gli steli di una Specie di *Aloè*, che Lin-

neo indica sotto al nome specifico di *Dichotoma*.

Parecchi *Aloè* somministrano un filo fortissimo, col quale gl' Indiani della Guiana fanno degli amacks, e delle vele, ed i Portoghesi ne fanno calze e guanti.

Aloès (Diosc) parola greca, di origine orientale (1).

(1) Cioè *als*, *alos*, sale; e ciò perchè detto succo è amarissimo a nauseoso. Questo succo inspessito appartiene alla materia medica. È purgativo, emetico, irritante l' intestino retto, ed anche l' utero, ed è antelmintico. Si usa nelle costipazioni in soggetti deboli, flemmatici, che menano una vita sedentaria; in alcune affezioni emorroidali; ne' vermi internamente; ed esternamente nelle ulceri asteniche, nella carie, nell' epifora.

II

Fiori a spica: radici fibrose: corolla a sei divisioni aventi gli stami alla base.

GENERE III. E IV.

ANTERICO, *Anthericum.*

Linn. Juss. Lam.

FALANGIO: *Phalangium.*

Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla con divisioni profondissime, aperte, o accostate. Filetti degli stami sottili e villosi: uno stimma: capsula triangolare: semi angolosi.

Le Specie di questo Genere hanno foglie embricate, fistolose, o succose; le spiche de'fiori terminali od ascellari per lo più ramose. Dopo la germinazione, il primo seme porta lateralmente all'estremità di un filo il

piccol cercine che accompagnava l'embrione nel seme (1).

Anthericum, viene da due parole greche una delle quali significa *fiore* e l'altra *spica*.

Il Falangio, che ha il nome stesso di un'altra pianta, che si credeva che guarisse il morso d'un ragno chiamato *Phalangium* dai Greci, differisce dall'Anterico, per gli *stami privi di peli*, e per la sua germinazione somigliante a quella dell'Asfodello.

(1) L'*Anthericum ossifragum* comune nelle paludi settentrionali si credeva che intenerisse le ossa dei buoi, che se ne cibavano. Nella Svezia è opinione, che i montoni, i quali ne mangino una data quantità, sebbene ingrassino, muoiano però pei vermi che loro nascon nel fegato.

GENERE V.°

ASFODELLO: *Asphodellus.*

Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla con divisioni aperte. Filetti degli stami ricuoprenti l'ovajo con la base loro dilatata; uno stilo: semi angolosi.

Le radici degli Asfodelli sono fibrose o formate d'un fascetto di tuberosità somiglianti a piccole rape. Le foglie sono piane, e le spiche ramose. In tempo della germinazione la foglia seminale sviluppata, si prolunga in un filo penzigliante, carnoso all'estremità,

L'Asfodello ramoso (*Asphodellus ramosus*. Linn.) è alto da due in tre piedi; la sua radice è tuberosa, perenne; le foglie sono radicali, allungate a spada, molli al tatto; lucide, e di un bel verde. L'asta è cilindrica, liscia, lucente, della grossezza del mignolo, semplice o ramoso.

I fiori, grandi e bianchicci, disposti a spica, sono serratissimi; ciascuno ha una spata membranosa, lanciuolata, di color bruno. Sovente sulla stessa spica i fiori della base sono in frutto; e quelli che vengono immediatamente al di sopra, sono cascanti; più alto sono in piena fioritura: ed alla cima affatto sono ancora in bottoni. La stazione di questa pianta si stende dalla Spagna alla Carniola; è comune nei dintorni di Narbona. Trovasi pure nei Pirenei; cuopre alcune montagne di mediocre altezza, ma non scende punto nelle vallate.

Le radici di questo Asfodello hanno un'agrezza, ch' esse perdono nell'acqua bollente. In tempo di carestia se ne è qualche volta cavato farina, con la quale si è fatto pane (1).

Gli antichi piantavano l'Asfodello presso alle tombe; credesi il volgo, che le ombre de' trapassati ne cibassero.

Asphodellus (Disc. Pl.) in greco *Scettro.*

(1) Il *Lutea* appartiene all' Italia ed è comune nella Sicilia e chiamasi *Asfodillo giallo*, *Astula regia*, *Scettro di re*. La radice del *ramosus* è mangiata dai Maiali. Contiene molta fecola, la quale privata dell' agrimonia per mezzo dell' acqua bollente, può adoperarsi per amido.

Fiori a spica: radici bulbose: corolla tubulata alla base.

GENERE VI.°

BASILEA: *Basilaea.*
Juss.

Fritillaria L. Lam.

(Veggasi il Tomo 2.° Vegetabili al *Genere* di Linneo pag. 94. n.° 689.)

(*Esandria Monoginia.* L. Gn.)

GENERE VII.°

GIACINTO: *Hyacinthus.*

Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla globulosa, o tubulata, con sei divisioni più o meno profonde; ovaio avente tre pori al vertice: uno stimma: ciascuna stanza della capsula a due semi: germinazione dell'Asfodello.

La Specie più comune di questo Genere è il Giacinto non scritto (*Hyacinthus non scriptus*, Linn.) Cresce in Inghilterra, in Spagna, In Italia, nella Svizzera, in Francia, in Persia: trovasi frequente nei dintorni di Parigi: le sue foglie sono lanciuolate; i suoi fiori sono disposti a spica; la corolla è qualche volta azzurra, tal altra bianca, tubulata, globulosa alla base; le sue divisioni ravvolte all'infuori, lo stimma è umido, ciascun fiore è accompagnato da due spate ordinariamente più lunghe del fiore. Questa pianta ama i boschi ed i luoghi ombrosi. Non è questo il fiore, sul quale i poeti fingono che Apollo, disperato per avere ucciso Giacinto, scrivesse i suoi lamenti per eter-

narne la memoria. Il Giacinto degli antichi è il *Delphinium Ajacis*; sul quale si veggono questi caratteri AIAIA, o più veramente questi AIAIA.

GENERE VIII.

FORMIONE: *Formium*.

Forst. Juss.

Chlamidia. Goert.

MASSONIA: *Massonia*. Thunb.

Juss. Lam.

(Veggasi il Tomo 2.° Storia de' Vegetabili al *Genere* di Linn. pag. 195. n.° 671.)

(*Esandria Monoginia*. L. Gm.)

IV.

Fiori a spica: radice bulbosa: corolla a sei divisioni, che porta gli stami alla base.

GENERE X.°

CIANELLA: *Cyanella.* Linn.

Juss. Lam.

(Veggasi il Tomo 2.° Storia dei Vegetabili al *Genere* di Linn. pag. 96. n.° 697.)

(*Esandria Monoginia.* L. Gm.)

GENERE XI.°

ALBUCA: *Albuca.* Linn.

Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla a tre divisioni interne, diritte, accostate, glandulose al vertice, e a tre divisioni esterne, aperte: tre stami sterili opposti a queste; e tre fertili opposti alle altre: stilo grosso a piramide rovesciata: stimma piramidale, acuto,

circondato da tre punte piane; germinazione dell' Asfodello.

Secondo Thunberg, tutti gli stami dell' *Albuca* viscosa sono fertili. Lo stesso autore dice, che gli Ottentotti masticano lo stelo della grande *Albuca* (*Albuca major.*) per dissetarsi nei grandi calori. Questo stelo è succulento e mucillaginoso.

Albuca deriva da *albus*, bianco.

GENERE XII.°

SCILLA: *Scilla*. Linn.:

Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla tutt'affatto aperta, che prontamente si distacca. Filetti degli stami depressi, e dilatati ugualmente alla base: uno stimma: germinazione dell' Asfodello.

Questo Genere confondesi coll'Ornitogalo.

La Sicilia marittima (*Scilla maritima*, Linn.) ha un bulbo grossissimo, rossiccio, formato di parecchie tuniche, grosse e car-

nose: le sue foglie sono radicali, verdi, grosse, viscose, lunghe un piede: dal mezzo delle foglie s' innalza un'asta lunghissima, carica di fiori bianchi, disposti a corimbo terminale. Le spate strette, e lanciuolate, sono come infrante. Il bulbo da uno stelo, e foglie e fiori senza essere messo nel terreno. Il suo succo irrita gli occhi; è acre, amaro, nauseante, aperitivo, diuretico, purgativo, emetico, ed antiasmatico; è rimedio di molta energia, il quale vuol essere amministrato con grande prudenza.

Scilla (Teofr. Diosc.) (1).

(1) Nella materia medica moderna viene considerata come un deprimente energico, diminuente le pulsazioni, e che promove le orine; mentre in larga dose, riesce violenta, emeto-catartica. Si usa nelle malattie di petto, nel tifo, nelle idropi steniche.

GENERE XIII.

ORNITOGALO : *Ornitogalum.*

Linn. Juss. Lam.

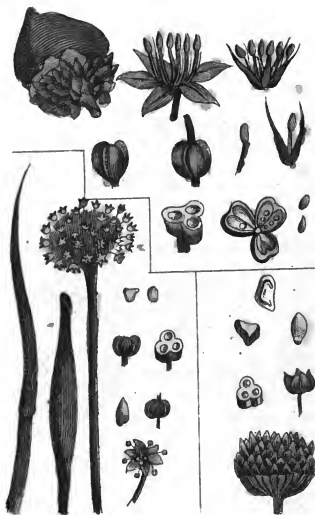
Carattere generico. Corolla aperta. Filetti degli stami depressi; tre alterni più larghi : uno stilo : capsula triangolare : germinazione dell' Asfodello.

Nell'Ornitogalo giallo (*Ornitogalum luteum*, Linn.,) i fiori sono ad ombrello.

L' *Ornitogalum umbellatum*, Linn., è volgarmente chiamato *Dama di ore undici*, perchè i suoi fiori chiusi durante la notte s' aprono di quest'ora.

Ornitogalum (Diosc. Pl.) *Latte d'uccello*, in greco.

Aglio

V.

Fiori ad ombrello: radice bulbosa; corolla di sei parti uguali.

GENERE XIV.

AGLIO: *Allium.*

Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla aperta; uno stimma: una spata a due divisioni, contenente molti fiori al vertice di un'asta: germinazione dell'Asfodello.

Le Specie di questo Genere hanno le foglie fistolose o piane; i fiori ad ombrello lento o stretto. Qualche volta in vece di capsule, portano bulbi. In alcune Specie, tre filetti, che alternano cogli altri, sono sormontati da tre punte, quella del mezzo sostiene l'antera.

Il bulbo è sferico nel *Cepa* di Tournefort, cilindrica nel suo *Porrum*, composta nell'*Allium*. Linnèo aveva di prima adottato questi tre Generi; poi, per la critica di Haller, li ridusse al Genere *Allium*.

Quasi tutte le Specie sono d'Europa; alcune però crescono nell'Affrica, e nell'Asia. Linneo distingue:

1.° Le Specie dalle foglie spianate, che nascono dallo stelo, e a fiori con capsule.

2.° Quelle dalle foglie come le precedenti, ma di fiori bulbosi.

3.° Quelle dalle foglie cilindriche, che nascono dallo stelo e con fiori a capsule.

4.° Finalmente, quelle, le cui foglie tutte sono radicali.

L'Aglio Cipolla (*Allium Cepa*, Lin.) coltivato nei nostri verzieri, entra nella Sezione quarta. Il suo bulbo è depresso, rotondato; e si forma di tuniche carnose, solide applicate le une sulle altre; sono bianche o rossiccie, dal che provengono due varietà; una col nome di Cipolla rossa e l'altra di Cipolla bianca. Le sue foglie sono radicali, cilindriche, puntute, fistolose. L'asta è alta tre piedi, nuda; cilindrica, rigonfia nel mezzo, s'innalza d'intra le foglie. I fiori sono terminali, e rammucchiati a testa rotonda.

Il bulbo di quest'Aglio è acre; di odor penetrante: è diuretico, ventoso, afrodisiaco È stato qualche volta adoperato con successo nell'idrope; giova nei reumi cronici, nella tigna, e nelle empetiggini. La varietà rossa è più acre della bianca: l'una e l'altra so-

no più dolci nei climi caldi che nei freddi. E questa è, dicesi, la ragione per cui gl'Israeliti pregiavano tanto le Cipolle d'Egitto. Non è dessa però sufficiente ad ispiegare la differenza de' gusti delle Nazioni. L'*Aglio coltivato* (*Allium sativum*, Linn.), che sotto un clima ardente conserva il suo sapore acre e caustico, entra in tutti gli alimenti dei popoli meridionali. Questa pianta appartiene alla Sezione degli *Agli* dalle foglie spianate, che nascono dallo stelo, e che sono con fiori bulbosi: la sua radice è composta di parecchi bulbi formati da tuniche sottilissime. Il suo stelo è alto un piede; i fiori bulbosi sono ad ombrello rotondato. Il bulbo dell'*Aglio coltivato* è antisterico, diuretico, vermifugo, anti-pestilenziale, promuove la traspirazione; ed il suo odore è sì penetrante che infetta il latte, l'alito, ed anche il sudore. Si usa nell'idropisia, nelle ostruzioni, nelle malattie cutanee e in tutte le malattie che provengono da atonia da condensamento, e da ristagno di umori (1).

Ognuno sa, che gli Egiziani adoravano l'Aglio: al contrario i Greci lo abborriva-

(1) Quest'aglio triturato e cotto collo spirito d'aceto, e con la colla di pesce, dà una mistura abbastanza forte da connettere pezzi di maiolica, e di porcellana, qualora essi non sien posti nell'acqua calda.

no; e i mietitori e i soldati Romani se ne nutrivano. Si racconta, che Vespasiano disse ad un giovine; che gli richiese un Governo: „ *Vorrei piuttosto che tu putissi d'* Aglio *che odorar di profumi* ". Gli Guasconi e gli Spagnuoli ne hanno sempre fatto un grand'uso; ed è stato osservato, che quando gli operai si astengono dal mangiarne, la loro digestione è più laboriosa. Nei paesi meridionali dell'Europa non sempre questo gusto si limitò al popolo, ma passò anche ai personaggi di Corte. Nel 1368 Alfonso Re di Castiglia, che aveva un'estrema avversione per l'*Aglio*, istituì un Ordine di Cavalieri, li cui Statuti, in tra l'altre cose, decretavano, che quei tra i Cavalieri, che avessero mangiato *Aglio* o *Cipolla*, non potessero presentarsi a Corte, nè comunicare con altri Cavalieri per lo spazio di un mese. - La decima dell'*Aglio* rendeva più di mille Scudi ogni anno all'Arcivescovado di Alby.

Allium (Pl.) è latino radicale (1)

(1) L'aglio è composto di estratto mucillaginoso, di materia albuminosa secca, di parenchima secco, di acqua di vegetazione. Nella materia medica sono in uso i bulbi crudi, come rubefacienti, eccitanti, antelmintici; e cotti come maturativi ed ammollitivi. Internamente si prescrivono nella difficile digestione, nei vermi dei bambini, nella difficoltà d'orinare, e nelle idropi asteniche. Ed esternamente, crudi, nei

FAMIGLIA DECIMATERZA.

NARCISSOIDI : *Narcissi.*

Jussieu.

(*Esandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere della Famiglia. Corolla superiore o qualchevolta inferiore, tubulata alla base, con lembo a sei divisioni per lo più uguali; sei stami attaccati al tubo: filetti d'ordinario distinti: di rado riuniti alla base: ovajo semplice superiore o inferiore: uno stilo: uno stimma semplice o fenduto in tre: capsula a tre stanze: tre valve, e parecchi semi (una bacca a tre semi nell' Emanto); embrione piccolissimo, situato verso l' umbilico entro un perisperma corneo o carnoso.

È carattere assai comune alle piante di questa Famiglia d' avere una radice bulbo-

vermi dei bambini, e cotti per maturare alcuni tumori.

La cipolla contiene un olio bianco, acre volatile, odoroso; zolfo combinato coll' olio; zucchero non cristallizzabile; molta mucillagine; una materia vegeto animale, ossisolforico, ossicitrato di calce; una materia parenchimatosa.

Il succo recente, è irritante, rubefacente, antelmintico.

sa; e tutte, eccettuatene la *Pontederica* e l'*Alstromeria*, le quali non son qui nel vero lor posto, non hanno che foglie radicali e guainanti. I fiori sono solitarj, o riuniti ad ombrello al vertice di un'asta; ciascuno è accompagnato da una spata distinta; ed inoltre, quando sono ad ombrello, hanno nna spata generale d'uno o più pezzi.

Non v'è Famiglia di Vegetabili, che presenti un numero di Specie sì belle: poche sono che servire non possano di ornamento ne'giardini per la copia, grandezza, e colorito de'suoi fiori. La corolla è di una bianchezza abbagliante, o di una porpora vivace, o di un giallo dorato, e qualche volta offre tutti insieme questi colori; è dessa formata da sei divisioni più o meno grandi, e che portan sovente un secondo lembo interno. Essa è regolare od irregolare. Ora solitaria fa bella mostra al vertice dello stelo; ora va unita ad una folla di altre dentro ad un involucro comune; allora tutte insieme compongono un gruppo magnifico. Questi fiori diffondono sovente un odore delizioso.

Nelle Asfodelloidi la corolla è inferiore: le divisioni sono regolari, e distinte sino alla base; qui, al contrario, la corolla è quasi sempre sull'ovajo, e le divisioni

sono talvolta irregolari e formano un tubo inferiormente. Nelle prime i fiori sono per lo più disposti a spica: e in queste, fuor qualche eccezione, sono ad ombrello. Ed è questo carattere, che insieme con la riunione delle divisioni della corolla a tubo, e con la inserzione sua sull'ovajo, separa questa Famiglia da quella delle Liliacee, con la quale d'altronde ha molta analogìa.

I.

Ovajo superiore.

GENERE I.°

GETILLIDE: *Gethyllis.*

Linn. Juss.

(Veggasi il Tomo 2.° Vegetabili pag. 96 n.° 667.)

(*Esandria Monoginia.*)

GENERE II.°

BULBOCODIO : *Bulbocodium.*

Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla ad imbuto, composta di sei divisioni profonde, ad unghie lunghissime, strettissime: stami attaccati al vertice delle unghie; stilo semplice, sottile: stimma fenduto in tre: capsula triangolare.

Il Bulbocodio di primavera (*Bulbocodium vernum*, Linn.) somiglia molto al Colchico per la forma e pel modo di svilupparsi; non s'innalza niente più di due o tre pollici di sopra al terreno. Il suo bulbo è solido e scavato pel lungo da un solco, nel quale è ricevuta la base del fiore solitario; le foglie, piccole, lanciuolate, sono in numero di tre o quattro. La corolla, da principio bianca, tingesi a poco a poco di un colore di porpora più o men carico. Le sei divisioni sono lanciuolate al vertice, strettissime e ravvicinate a tubo alla base: gli stami hanno i loro filetti corti, acuti, attacca-

ti all' apertura del tubo della corolla, e le loro antere lineari cadono sui filetti. Lo stilo è sottile come un filo, quasi lungo quanto la corolla, e fenduto in tre al vertice. L'ovajo superiore, triangolare, ottuso diventa una capsula triangolare, acuta.

Questa pianta non ha, alle volte, che una corolla a quattro divisioni; quattro stami; uno stimma fenduto in due, ed una capsula di due valve e di due stanze.

Il Bulbocodio pare che sia estraneo alla Famiglia dei Narcissi. Tournefort il poneva nel Genere Colchico, e forse converrebbe ravvicinarvelo.

Bulbocodium (Teofr.) *bulbo - lana* in greco.

GENERE III.

MILLA: *Milla.* Cav.

Juss. Mss.

(Veggasi il Vol. 2.° Vegetabili pag. 687. n.° 94.)

GENERE IV.°

(*Esandria Monoginia.*)

EMEROCALLIDE, *Hemerocallis.*

Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla tubulata a lembo campanulato, a sei divisioni ricurve all' in fuori nel lor vertice; stami curvi, inclinati alla base: raddirizzati all' estremità; stimma trigono: capsula triangolare ricoperta dalla base della corolla.

In questo Genere le radici, somiglianti a quelle dell' Asfodello, sono formate da un

fascetto di tubercoli allungati. L'asta è diritta, verticale, termina in un mazzetto di fiori disposti a corimbo. La corolla è grande, un po' irregolare, e spesso tinta di vivaci colori: la disposizione de' fiori differisce da quella, che si osserva nelle altre piante di questa Famiglia; il che, in certo qual modo, diminuisce l'analogia di questo Genere con le Narcissoidi.

Le Emerocallidi sono originarie dell'Europa o dell'Asia. Se ne coltivano parecchie Specie nei giardini a cagione della bellezza de' loro fiori, i quali sono caduchissimi: gli è perciò che sono detti *Hemerocallis* (Diosc. Pl.), che in greco vuol dire *beltà di un giorno.*

GENERE V.°

CRINO *Crinum*. Linn.

Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla ad imbuto col lembo da sei divisioni; tre divisioni alterne ad uncino nel vertice: stilo semplice: stimma con tre piccole divisioni: capsula oblunga, ricoperta dalla base della corolla; semi numerosi, embricati, alati.

Le Specie di questo Genere hanno l'aspetto degli *Agli*. La loro spata ha due divisioni, e rinchiude parecchi fiori. Sono originarie dell' America.

Il Crino d'Affrica (*Crinum Africanum*, Linn.) cresce al Capo di Buona Speranza: la sua radice tuberosa ha le foglie lunghe, lineari, che ricadono sul terreno: l' asta alta da uno o due piedi, è terminata da un ombrello di quindici, a diciotto bei fiori senza odore; i filetti degli stami sono azzurrognoli, e portano antere gialle: ciascun fiore è peduncolato, ed oltre la spata comune a tutti

i fiori dell'ombrello, ha per primo involucro una piccola spata lineare. Questa bella Specie fiorisce nel Giardino delle Piante in Agosto, e Settembre.

Crinum (Teofr. Diosc.), nome che i Greci davano al Giglio.

GENERE VI.°

TULBAGIA: *Tulbagia*: Linn.

Juss. Lam.

(Veggasi il Tom. 2.° pag. 90. n.° 668.)

(*Esandria Monoginia.*)

II.

Ovajo inferiore.

GENERE VII.°

EMANTO: *Haemanthus.* Linn.

Juss Lam.

Carattere generico. Corolla da sei divisioni profondissime, con lembo uguale; uno stimma; bacca a tre stanze, e a tre semi.

Le Specie di questo Genere sono originarie dell' Affrica, tranne una che cresce nella Spagna.

Hanno la radice bulbosa, e l' asta terminata da una spata a parecchie divisioni. I fiori sono numerosi, portati da un corto peduncolo, e riuniti ad ombrello serrato. Nel Giardino delle Piante coltivasi l' Emanto scarlatto (*Haemanthus coccineus*, Linn.) La sua radice è un grosso bulbo squamoso. Mette d' autunno due larghe foglie piane, oblunghe, un po' carnose, applicate al terreno, e come opposte: queste foglie appas-

siscono di primavera; nell'estate, prima che ne compajano delle nuove l'asta, che è un po' compressa, picchiettata di punti porporini, s'innalza all'altezza di cinque o sei pollici, e termina in una spata campanulata con sei divisioni aperte e di un rosso scarlatto, che contiene da venti a trenta bei fiori dello stesso colore. Le divisioni della corolla sono strette; i filetti degli stami sono sottili, e le antere gialle. Cotesta spata colorata, cotesti fiori delicati, riuniti a fascetto, cotesta moltitudine di stami, de' quali l'occhio non scorge l'inserzione, sembrano non formare che un solo fiore polipetalo. Questa pianta cresce al Capo di Buona Speranza.

Haemanthus, in greco significa *fior di sangue.*

GENERE VIII.° e IX.°

EUSTEFIA: *Eustephia*. Cav.

Juss. Mss.

CIRTANTO: *Cyrthanthus*.

Ait. Juss. Mss.

(Vegg. il Vol. 2.° pag. 89 n.° 663)

(*Esandria Monoginia.*)

GENERE X.°

AMARILLI: *Amaryllis*.

L. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla ad imbuto, a tubo guernito di peli o di piccole squame; lembo a sei divisioni più o meno profonde, uguali o disuguali, parecchie sono talvolta rispinte all'infuori; stimma fenduto in tre.

Le Amarilli, quasi tutte degne di osservazione per le eleganti loro forme; per la

lucentezza de' colori, e per l'odor gradevole de'loro fiori: crescono, in tutte le parti del Mondo. Hanno una radice bulbosa, ed una spata di un sol pezzo, aprentesi nei lati. Questa spata, in alcune Specie, non contiene che un fiore; in altre ne contiene due e nel maggior numero, ne contiene parecchi. Ciascun fiore è peduncolato ed ha alla base, oltre alla spata comune, una picciola spata lineare: qualche volta lo stilo e gli stami ravvicinati, si abbassano fino al punto onde partono, ed all'estremità si rialzano ad arco di circolo.

L'Amarilli bellissima, o Giglio di San Giacomo (*Amaryllis formosissima*, Linn.), che trovasi nell'America Meridionale, e in particolare al Messico, e che noi possediamo ne' nostri giardini d'Europa fin dal 1599, è una delle più belle piante di questo Genere. Il suo bulbo porta alcune foglie lanciuolate, strette, lunghe un piede circa; l'asta più lunga delle foglie, è terminata da un gran fiore solitario, di un color rosso di porpora; le tre divisioni inferiori riaccostate, involgono gli stami e lo stelo, e ricurvansi con essi. Le tre divisioni superiori raddrizzate, si allontanano l'una dall'altra, e l'insieme del fiore offre l'aspetto di una Croce. Talvolta, ma di rado, la spata produce due fiori: in tempo della fecondazione, quando

le antere lanciano la loro polvere, si può il mattino, e la sera osservare una goccia di liquore all'estremità dello stimma.

L'Amarilli sarniese, (*Amaryllis sarniensis*, Linn.) diversifica di poco dalla precedente per l'asta e per le foglie. Ma i fiori, di un rosso vivo, e molto men grandi, riuniti ad ombrello in numero di otto o dieci, sono regolari; le loro divisioni sono apertissime, e talvolta anche ravvolte all'infuori; gli stami sono diritti; il bulbo è di una notabile grossezza. Questa bella pianta cresce nell'Isola di Francia, e nel Giappone; trovasi pure nell'Isola di Granata, dove si crede che fosse portata, già da più di un secolo da qualche bastimento naufragato su quelle coste; essa vi si è naturalizzata. Quegli abitatori la coltivano per farne commercio.

GENERE XI.

PANCRAZIO: *Pancratium.*

Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla tubulata con due lembi, l'esterno con sei divisioni, e l'interno più corto aderisce ai filetti degli stami, sottili, acuti nell'uscire del tubo: uno stimma.

Li Pancrazj crescono nelle quattro parti del Mondo: sono bulbosi, le loro foglie ora sono a spata od ora ovali o rotondate; e si restringono in pedicciuoli alla base. La loro asta è corta, e la spata di un sol pezzo si fende sui lati, e rinchiude uno o parecchi grandi fiori, sovente di una bianchezza abbagliante, e di un odor soave, sempre disposti ad ombrello.

Pancratium, (Diosc. Pl.) in greco, *che tutto può*, a motivo delle virtù che gli si attribuivano.

GENERE XII.°

NARCISSO: *Narcissus.* Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla tubulata con due lembi, l'esterno con sei divisioni aperte, l'interno campanulato od a ruota, intero o diviso; stami attaccati nel tubo medesimo, e che non l'oltrepassano: stilo semplice: stimma fenduto in tre.

I Narcissi pajono più particolarmente appartenere ai climi temperati dell'antico continente. La loro radice è bulbosa, le foglie sono lanciuolate; l'asta porta uno o più fiori peduncolati, di rado diritti, per lo più inclinati, od orizzontali, dapprincipio rinchiusi entro una spata, che si fende nel lato.

I Narcissi sono coltivati ne' nostri giardini. I loro fiori sono bellissimi, e il loro odore acuto troppo in un sito chiuso, all'aria libera è soave e penetrante. I fiori, distillati, forniscono un'acqua aromatica, cordiale. Il bulbo ha le stesse proprietà di quello del Giglio, e si fa bollire fino a che sia ridotto in pasta.

Il Narcisso de'poeti (*Narcissus poeticus*, Linn.) ha le foglie liscie, lunghe, stret-

1. Buca-neve 2. 3. Narcisso

te, acute. L'asta alta un piede circa; il fiore solitario col lembo esterno bianco, e l'interno cortissimo, merlato, e contornato di rosso. Questo bel Narcisso, coltivato nei nostri giardini, cresce senza cultura nel mezzodì della Francia, in Italia, in Svizzera e in Alemagna.

Il Narcisso, falso Narcisso (*Narcissus pseudo-Narcissus*, Linn.) differisce dal precedente pel suo lembo interno campanulato, diritto, increspato, della lunghezza delle divisioni esterne, che sono ovali. Il fiore è giallo; coltivato, s'addoppia con facilità. Questa pianta cresce nei boschi di Francia, di Spagna, e d'Italia.

Il Narcisso bicolore *Narcissus bicolor*, Linn.) non diversifica dal precedente, se non perchè il suo lembo esterno è bianco, e l'interno giallo. Trovasi sulle alte montagne del Delfinato, e de' Pirenei.

Il Narcisso piccolo *Narcissus minor*, Linn.) ha un fiore solitario come i precedenti. Il lembo interno è espanso, merlato, increspato, con sei segmenti, lunghi quanto le sei divisioni del lembo esterno, che sono lanciuolate. Somiglia molto al falso Narcisso; ma è tre volte più piccolo in tutte le sue dimensioni. L'asta ha delle lievi striscie; la spata è verdognola, il fiore, tutto giallo, e pendente. Le sue divisioni sono perfettamente

distinte le une dalle altre, lanciuolate e diritte: non sono mai nè oblique, nè ovali. Questa pianta originaria della Spagna, viene coltivata ne' nostri giardini.

Il Narcisso muschiato (*Narcissus moschatus*, Linn.) ha pure il fiore suo solitario; il lembo interno si allunga a campana; non è mai nè dentato, nè increspato; ma soltanto leggiermente ondeggiato. È giallo, lungo quanto le divisioni del lembo esterno, le quali sono bianche ed oblunghe. Il Narcisso originario della Spagna, coltivato nei nostri giardini, ha un odore muschiato.

Il Narcisso triandro (*Narcissus triandrus*, Linn.) non ha per lo più che un sol fiore. La sua corolla è bianca; il lembo interno campanulato, merlato, è della metà più corto del lembo esterno. Ha tre stami e qualche volta sei. Cresce ne' Pirenei.

Il Narcisso d'Oriente (*Narcissus Orientalis*, Linn.). Ha sovente due fiori; il lembo interno è giallo, campanulato, intagliato, diviso in tre lobi, e tre volte più corto del lembo esterno, che è bianco. L'odore di questo Narcisso è gratissimo. Si coltiva nei nostri giardini.

Il Narcisso bulbocodio (*Narcissus bulbocodium*, Linn.). Ha un fiore solitario giallo. Il lembo interno, più grande dell'esterno, è ad imbuto. Gli stami sono inclinati,

e ricurvi; e le sue foglie sono a lesina. È originario di Spagna. Si coltiva nei nostri giardini.

Il Narcisso Giunchiglia (*Narcissus Jonquilla*, Linn.). Ha un'asta a tre o a sei fiori gialli. Il lembo interno è corto, campanulato, le sue foglie sono a lesina.

GENERE XIII.°

LEUCOJO : *Leucojum*. Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla a tubo corto, a lembo campanulato, uguale, con sei divisioni grosse nel loro vertice; uno stimma.

La spata è di un sol pezzo, compressa, e fendesi nei lati; rinchiude uno o parecchi fiori bianchi. Gli stami prendon nascimento sopra una ghianda petaloide, che ricuopre l'ovajo. Le antere s'aprono nel vertice, e la germinazione è la stessa che nell'Aletri. Questo Genere appartiene all'Europa.

Il Leucojo di primavera (*Leucojum vernum*, Linn.) ha un'asta cortissima, che comunemente non porta che un sol fiore bianco inclinato, con stimma a clava, a divisioni quasi uguali. Le sue foglie sono lanciuolate. Questa pianta cresce in Italia, in

Alemagna, nella Svizzera, sulle sponde dei ruscelli, nelle praterie ombrose.

Il Leucojo d'estate *Leucojum aestivum* Linn.) non differisce dal precedente, se non perchè porta parecchi fiori. Cresce nell' Austria, e in tutto il mezzodì della Francia.

Il Leucojo d'autunno (*Leucojum autumnale*, Linn.) ha pur esso molti fiori; ma è più piccolo in tutte le sue dimensioni; ed ha sottile lo stilo. Questa pianta, originaria del Portogallo, è coltivata nei nostri giardini.

Leucojum (Teofr.) in greco *Violetta bianca.*

GENERE XIV.°

GALANTO, BUCANEVE:

Galanthus Linn. Juss: Lam.

Carattere generico. Corolla a tubo cortissimo, a tre divisioni esterne, e tre interne più corte, intagliate a cuore: uno stimma.

Questo Genere è fondato sopra una sola specie, la quale cresce in Europa, nei dintorni delle montagne: è il Galanto della neve (*Galanthus nivalis*, Linn.). Diversifica dal Leucojo per le tre divisioni interne della sua corolla, più corte delle tre altre, intagliate a cuore e verdi.

Galanthus, in greco *fior di latte.*

III.

Generi che hanno de' rapporti coi Narcissi.

GENERE XV.°

IPOSSIDE: *Hypoxis:* Linn. Juss. Lam.

(Veggasi il Tomo 2.° Vegetabili pag. 672.) n.° 91.)

(*Esandria Monoginia*).

GENERE XVI.

PONTEDERIA: *Pontederia.*

Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla ad imbuto, il lembo con sei incisioni, più o meno profonde, più o meno regolari, che spesso formano due labbra; sei stami; tre dei quali attaccati al fondo, e tre nell'alto della corolla: ovajo superiore: uno stilo: uno stimma; una capsula carnosa; a tre stanze con parecchi semi.

Le Pontederie crescono in Asia ed in America. Sono pel maggior numero erbe acquatiche. Le loro radici sono fibrose, le foglie pedicciuolate, ora rotondate, ora a ferro di freccia, sotto-guainanti, e nascono dalla radice e dallo stelo. I fiori sono ad ombrello od a spica, rivestiti ciascuno da una spata particolare, portano guaine di foglie che loro servono di spata generale. Secondo Jussieu, il maggior numero delle specie, ha l'ovajo inferiore; e le altre lo hanno superiore o semi-superiore. Egli è d'avviso che queste ultime annoverar si debbano fra le

Giuncoidi. Ora, è costante che tutte le specie da me analizzate, avevano l'ovajo interamente superiore, e Wildenow, dopo avere osservato la *Pontederia rotundifolia*, la *vaginalis* e l'*hastata*, dà a questo Genere per carattere principale, d'avere *una corolla inferiore con sei divisioni bilabiate.* Converrebbe dunque riporre le Pontederie nella Famiglia delle Giuncoidi.

Pontederia, dal nome di un Botanico di Pisa.

GENERE XVII.

POLIANTO, Tuberosa: *Polyanthes.*

Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla ad imbuto, con tubo curvo; lembo a sei divisioni aperte; sei stami attaccati all' orifizio del tubo e che non lo oltrepassano: ovajo inferiore: uno stilo: uno stimma fenduto in tre: capsula da tre stanze, con varj semi piani, formanti una doppia serie in ciascuna stanza.

Il Polianto tuberoso (*Polyanthes tuberosa*, Linn.) è la sola Specie che possa entrare in questo Genere. La sua radice è una tuberosità carnosa; il suo stelo, alto due o tre piedi, ha nel vertice una bella spica di fiori bianchi riuniti a due a due entro una spata comune. Ciascun fiore ha inoltre una spata particolare. Le foglie radicali sono lunghe e strette, quelle dello stelo somigliano a delle squame.

Questa pianta originaria dell'Indie è coltivata in Europa, a cagione di sua bellezza, e per l'odor suo delizioso. Fiorisce

di estate e di autunno. Si può dire di lei quello che più sopra si è detto dei Narcissi. In un luogo chiuso, il suo odore troppo acuto, offenderebbe i nervi; ma all'aperto si respira senza alcun danno. L'aroma suo penetra facilmente il grasso; epperò si adopera a far pomate odorosissime; ma non rade volte nocevoli alla salute.

La coltivazione addoppia questo fiore, e con arte si giugne a colorirlo in rosso. Non è questo un segreto indifferente pel naturalista, perocchè gli addita l'andamento del succo. Si estrae il succo dalle bacche della *Phytolacca*; si stempera nell'acqua e vi si immerge uno stelo del Polianto tuberoso: subito i fiori si tingono di porpora ed il succo colorato lascia ne' vasi dello stelo le tracce del suo ascendimento (1).

Polyanthes, significa in greco *molti fiori*.

(1) Il Padre Teofilo Minuti, zoccolante, trasportò questa pianta dalla Persia in Europa nel 1632.

GENERE XVIII.°

ALSTROEMERIA: *Alstroemeria.*

Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla superiore, con sei divisioni disuguali, irregolari, profondissime; stami attaccati all' ovajo nel punto d'inserzione della corolla; stilo diritto e sottile; stimma fenduto in tre; capsula a tre stanze; parecchi semi globulosi.

Le Alstroemerie possono formare due Sezioni distintissime. La prima abbraccia l'*Alstroemeria pelegrina*, il *Licta*, e il *Pulchella* di Linnèo. Queste piante hanno uno stelo diritto verticale, fogliuto. Le foglie sono disposte a spira, semplici, sessili, lanciuolate, ristrette alla base, prive di guaina. I lor fiori sono terminali, peduncolati, solitarj, o poco numerosi. Delle sei divisioni della corolla, tre superiori sono rovesciate all' indietro. Gli stami sono pendenti; la capsula è oblunga, e segnata da sei costole longitudinali.

La Sezione seconda comprende la *Alstroemeria Salsilla*, la *Multiflora* di Lin-

nèo figlio, e l'*Ovata* di Cavanilles. Queste piante hanno uno stelo rampicante. Le foglie sono disposte come nelle precedenti, ed hanno, a un di presso, la stessa forma. I fiori sono numerosi, e partono ad ombrello da un involucro di parecchie foglie. La corolla ha tre divisioni interne, e tre esteriori alterne. Le prime sono più lunghe delle altre; tutte sono accostate. Gli stami sono diritti. La capsula è rotondata, compressa.

L' Alstroemeria pellegrina (*Alstroemeria pelegrina*, Linn.) appartiene alla prima divisione; è indigena del Perù. Il nome di *Pellegrina*, che le fu dato dagli Spagnuoli, significa *fiore superbo*. Infatti non v'è pianta, che spieghi maggior pompa. Il suo stelo è alto uno, o due piedi, e sormontato da due, o tre grandi fiori, le cui divisioni sono alternativamente più larghe e più strette; perocchè altre sono dilatatissime al vertice, terminato da tre denti; e altre sono lanciuolate. Queste divisioni sono distinte nel mezzo da linee longitudinali di un rosso più o meno vivo, e sparse nel rimanente lor piano di macchie rosse e gialle distribuite con simmetria.

GENERE XIX.°

TACCA: *Tacca*. Rumf. Forst.

Linn. S. Juss. Lam.

(Veggasi il Tomo 2. Vegetabili p. 86. n.° 653.)

(*Esandria Monoginia*).

FAMIGLIA DECIMAQUARTA.

IRIDEE : *Irides*. Juss.

(*Triandria Monoginia* Linnèo).

Carattere della Famiglia. Corolla terminata a tubo alla base; lembo regolare o irregolare, più o meno profondamente fenduto in sei divisioni: tre stami inserti alla base di tre divisioni della corolla alterne colle altre: filetti liberi o riuniti in un tubo attraversato dallo stilo: ovajo inferiore: uno stilo: tre stimmi: capsula a tre stanze, a tre valve, con parecchi semi, per lo più rotondati, e disposti in due ordini in ciascuna stanza: embrione diritto entro un perisperma quasi cartilaginoso.

Le Iridee formano un Ordine naturalissimo, molto distinto dalle altre Famigke della

Classe, pei fiori che nascono sull'ovajo, e pel numero degli stami. Hanno la radice tuberosa, o bulbosa, o fibrosa; di rado sono prive di stelo; più spesso ne hanno un erbaceo guernito di foglie. Le foglie sono alterne, guainanti, e per lo più piane ed allungate a spada. I fiori sono solitarj al vertice degli steli, o a spica, o a pannocchia; e al lor nascere sono involti entro a delle spate, o squame membranose.

I Generi si separano in due gruppi, a motivo della connessione o della separazione dei filetti degli stami. Ma i Generi di ciascun gruppo sono poco distinti.

I.

Filetti degli stami riuniti.

GENERE I.° E II.°

GALASSIA: Juss. *Sisyrinchium.*

Linn. Juss. Lam.

(*Triandria Monoginia*).

GENERE III.°

FERRARIA: Linn. Juss.

Tigridia. Juss.

Carattere generico. Spate a due valve unifiori; corolla a sei divisioni alternativamente più piccole: tre stimmi forcuti.

Le Ferrarie non si distinguono dal Genere *Galassia*, se non perchè quest' ultimo non ha che una spata di un sol pezzo, e dal *Sisyrinchium*, perchè ha spate con parecchi fiori. Se ne conoscono due Specie, che sono esotiche.

La più bella, la Ferraria tigrina (*Ferraria pavonia*, L. S.) è originaria del Perù, dove è stata veduta e disegnata da Giuseppe di Jussieu. La sua radice è un bulbo squamoso; ha le foglie allungate, a lamina di spada, e come increspate. Due o tre nascono dalla radice, le quali sono ristrette a pedicciuolo alla base, e due o tre altre sullo stelo; le quali sono più corte e guainanti. Lo stelo è cilindrico, distinto da due, o tre nodi, picchiettato, un po' flessuoso, più lungo delle foglie, ed alto un piede e mezzo; alla sua cima s'aprono successivamente due o tre grandi bei fiori di color rosso vivo, con un centro gradevolmente picchiettato di porpora sopra un fondo giallognolo; si schiudono l'uno dopo l'altro. La corolla è un po' campanulata, e le tre grandi divisioni sono ovali con una punta ottusa. Le tre altre, una volta più piccole, sono tagliate a ferro di alabarda. Il tubo degli stami è quasi lungo quanto la corolla, e di color rosso, come pure gli stimmi, che s'innalzano al di sopra. Le antere che lo terminano, sono nericcie e lunghe un mezzo pollice.

II.°

Stami a filetti distinti.

GENERE IV.°

IRIDE: *Iris.* Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla tubulata con sei divisioni profonde, alternativamente raddrizzate, e rispinte all'infuori; tre stimmi petaliformi, che cuoprono gli stami.

Non v'è Iride che sia più alta di due o tre piedi; alcune non arrivano che a qualche pollice. La loro radice è bulbosa o tuberosa; le foglie sono guainanti, e formano ciuffi depressi, o de' fascetti. Sono rotondate, e scavate a doccia, o spianate a spada; ed in quest'ultimo caso abbracciano lo stelo col lor tagliente che si apre in due lamine. Lo stelo sovente compresso, porta nel vertice uno o più fiori involti alla base in una o parecchie spate. I fiori sono allungati a tubo inferiormente, e si aprono in un lembo partito in sei divisioni alternativamente ricurve verso terra, e raddrizzate verso il cielo. Lo stilo, nell'uscire del tubo, si di-

vide in tre grandi stimmi che somigliano a de' petali. Questi stimmi si riversano al di fuori, e nascondono gli stami entro un solco scavato nella sua superficie esterna.

Le Iridi producono un bellissimo effetto nei giardini, per la grandezza, l'eleganza, la singolarità dei fiori, e in special modo per la prodigiosa varietà de' loro colori. Le più belle Specie vengono dalla Persia, e dal Capo di Buona-Speranza. Il loro color dominante è il giallo o il bianco, o l'azzurro, o il purpureo. Le divisioni ricurve, ora sono di una tinta, e le diritte di un'altra, e gli stimmi di un'altra ancora: ed ora ciascuna di queste parti è dessa medesima variamente colorata, o screziata. In questi fiori, tutti si veggono i colori dell'arco baleno, ed a buon dritto sono detti *Iridi*.

Le sole radici di queste piante sono adoperate in Medicina; l'odore dei fiori è debole, ma grato.

Questo Genere comprende più di cinquanta Specie; e si divide in Sezioni stabilite sull'assenza o sulla presenza de' peli sui petali, e per la forma delle foglie.

Petali ricurvi, barbuti: foglie a spada.

In questa Sezione v'è l'Iride Fiorentina (*Iris Florentina*, Linn.); la quale si di-

stingue dalle altre Specie di questo gruppo per lo stelo sormontato da due grandi fiori bianchi sessili.

Le radici di questa pianta sono tuberose, nodose; il loro succo è diuretico, e purgativo. Seccando acquistano l'odore di viola. I profumieri ne fanno grandissimo uso: e hannovi persone che le portano in dosso per rendere odorosi gli abiti. La polvere viene ordinata in pastiglie come espettorante; giova nell'asma, e pel così detto *mal di Castrone*.

L'Iride Germanica (*Iris Germanica*, Linn.); pare non essere che una varietà della precedente; ne diversifica per lo stelo, sormontato da una spica di quattro fiori azzurri o violacei, li due inferiori sono peduncolati. Quest'Iride cresce in Francia, e in Italia, e può servire d'uno de'più begli ornamenti dei giardini.

Il succo della radice e della pianta, preso da un'oncia fino a quattro, purga con molta forza. Nella quantità di un grosso, è diuretico, e giova nelle malattie cutanee. È reso celebre per l'uso, che ne hanno fatto gli Empirici nell'idropisia. La radice seccata prontamente, acquista un odore, e alcune proprietà analoghe a quelle dell'Iride Fiorentina. Si adopera nelle malattie dei fanciulli, ai quali rilassa blandamente il ventre, ne calma i dolori; e dissipa i loro ter-

rori notturni. Preso nella dose di cinque, o sei grani con un po' di zucchero, non rade volte calma il così detto *mal di Castrone*. I fiori macerati con calce, danno un residuo di un bel verde, conosciuto sotto al nome di *verde d'Iride*; che è adoperato dai pittori di miniatura.

Petali ricurvi barbuti: foglie lineari.

Le Specie di questa Sezione non offrono nulla di notabile.

Petali senza peli: foglie piane, a spada, o lineari.

Le Specie più importanti di questa Sezione sono:

L'Iride delle paludi (*Iris pseudo-acorus*, Linn.): è una delle più comuni di Europa, e che è ben caratterizzata dal fiore suo di color giallo uguale in tutte sue parti, e per la piccolezza de' suoi petali interni, che sono più corti degli stimmi. Le foglie un po' curve a falce nel vertice, se si guardino di contro al lume, appariscono coperte di macchie.

La radice è strisciante, tuberosa; è astringente, ed il suo succo è acre, e pur-

gativo. La radice, e i fiori possono tingere in giallo.

L' Iride fetida (*Iris faetidissima*, Lin.) Quest'Iride cresce nei luoghi ombrosi della Francia; quando è fresca, ha un odore dispiacentissimo. Il suo stelo è rilevato da un angolo ottuso, e la Specie è distinta da questo carattere. Alcuni fiori di un turchino sbiadato, misto di porporino, terminano lo stelo. Il succo della radice, acre e purgativo, viene riputato fondente, ed antisterico. I semi erano una volta adoperati a tingere in porpora. Secondo Vitruvio, si faceva uso del latte per cavarne questa tintura.

L' Iride comestibile (*Iris edulis*, Thunb.) Questa Specie è bene caratterizzata dalla sua foglia unica e radicale, curvata ad arco verso terra, al di sopra dello stelo che è liscio, e ramoso.

Cresce al Capo di Buona-Speranza. La sua radice è bulbosa. Gli Ottentotti la raccolgono, e cotta la mangiano. Le Scimmie ne fanno pure lor nutrimento. Thunberg assicura, che questo cibo è molto nutriente, e di un grato sapore.

Petali senza peli: foglie a doccia, a forma di giunco, o filiformi.

E degna d' osservare in questa Sezione

è l'Iride bulbosa (*Iris xiphium*, Linn,), li cui bei fiori hanno eleganti graduazioni di violetto, di azzurro, e di giallo. Se ne conoscono parecchie varietà. Questa Specie si distingue per le foglie scavate a doccia, allungate a forma di lesina, ma più corte dello stelo. Quest'Iride si trova in Ispagna.

L'Iride doppio-bulbo (*Iris sisyrinchium*, Linn.), si distingue dalla precedente per le sue foglie ricurve, e per la sua radice composta di due bulbi situati uno sopra l'altro. Questi bulbi hanno un sapor dolce, e possono mangiarsi. Quest'Iride trovasi in Ispagna e in Barberia.

Petali senza peli : foglie a prisma quadrangolare.

In questa Sezione non si conosce che l'Iride tuberosa (*Iris tuberosa*, Linn.) volgarmente nota sotto al nome di *Ermodato*: ha per radici tuberosità a fascetti. Il suo stelo, alto da sei a nove pollici, porta nel vertice un fiore verdognolo, e di un rosso bruno. Le foglie più lunghe dello stelo, caratterizzano la Specie per la loro forma. Le radici fresche sono un violento purgante ; secche, non sono nè vomitive, nè purgative; cotte sulla graticola, servon di cibo agli uomini (1).

(1) Brocchi nel Promontorio Argentorato trovò l' *Iris Nobilis*, l'*Hippuris*, e la *Dichotoma*.

GENERE V.°

MOREA: *Moraea*: Linn.

Juss. Lam.

(Veggasi il Tomo 1.° Vegetabili pag. 478. n.° 84.

(*Triandria Monoginia*).

Le Moree non diversifican dalle Issie se non perchè tutte le divisioni della corolla sono spiegate. Una parte delle Specie potrebbe essere rapportata al Genere Iride; e l'altra al Genere seguente.

GENERE VI.°

ISSIA: *Ixia*. Linn. Juss.

Lamarck.

Carattere generico. Corolla campanulata; fenduta in sei parti uguali, e terminata in tubo alla base: stimma a tre divisioni semplici.

Le Issie sono erbacee; altre non sono alte che alcuni pollici, altre si alzano ad uno,

due ed anche cinque piedi. La radice è fibrosa, e più spesso tuberosa, e ricoperta di tuniche. Le foglie sono come quelle delle Iridi, piane e guainanti col loro tagliente, fenduto in due, e sono scavate a doccia. Lo stelo manca talvolta, e sovente è compresso. I fiori sono solitarj od a spica od a pannocchia, o a testa al vertice degli steli. Per lo più sono involti ciascuno in una spata particolare. Fioriscono altri di primavera, altri di autunno; ed altri al cominciar dell' inverno. Sono di un bell'aspetto, e ricercati a cagione della varietà de' loro colori. Le Specie, pel maggior numero, sono straniere: quasi tutte crescono al Capo di Buona-Speranza.

Le Issie si distinguono dalle Iridi per gli stimmi, che non sono petaloidi, e dai Gladioli per la regolarità della loro corolla.

In questo Genere si conoscono più di quaranta Specie.

Ixia (Diosc. Plin.) da una parola greca la quale significa *vischio*, perchè spesso se ne trovava intorno alla radice della pianta, alla quale davasi questo nome.

GENERE VII.° VIII.° E IX.°

CIPURA, Aub. Juss.

ARISTEA, Ait. Juss.

WARTONIA, Juss.

(Veggasi il Tomo 1.° Vegetabili pag. 478. 479. n.o 83. 87.)

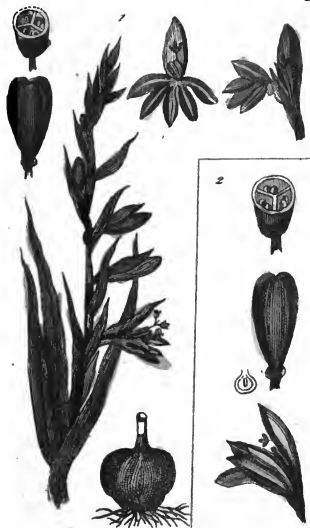
GENERE X.o

GLADIOLO: *Gladiolus.*

Linn. Juss.

Antholisa. Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla irregolare, fenduta profondamente in sei divisioni; filetti degli stami rilevati, e curvi ad arco.

Li Gladioli s' innalzano da alcuni pollici fino a qualche piede di altezza. Hanno la radice tuberosa, coperta di tuniche. Le foglie sono a spada o lineari; lo stelo semplice, e nello stesso tempo diviso, e sormontato da fiori a spica, o a grappolo, ciascuno dei

1. 2. Gladiolo

quali abbracciato da una spata. Questi fiori sono per lo più variati di bei colori.

Questo Genere è numeroso di Specie; quasi tutte provengono dal Capo di Buona-Speranza. Una sola Specie cresce in Europa, in Francia, pei campi, dove fiorisce di primavera; è il Gladiolo comune (*Gladiolus communis* Linn.). Il suo stelo, alto da uno o due piedi, ed arcato, nasce da una radice tuberosa, carnosa, e termina in una spica di bei fiori porporini, sessili, distanti gli uni dagli altri, e per lo più rivolti da un sol lato. Alcune foglie alterne lo abbracciano pel lungo col loro tagliente; le altre s'addensano contro la base; sono lunghe, diritte, nervose e puntute. Due fogliuoline disuguali, scavate a carena ed acute, abbracciano ciascun fiore. La corolla è orizzontale, come labiata da sei divisioni profonde, e a tubo corto, un po' curvo. La divisione superiore, più grande ed arcata, riceve nella sua concavità gli stami dai filetti corti, sormontati da antere lunghissime. Le tre divisioni inferiori sono distinte nel mezzo da una linea bianca longitudinale. La capsula è diritta, globulosa, un po' triangolare. Si pretende, che la radice di questa pianta, pestata ed applicata in cataplasma, faciliti la guarigione degli umori freddi.

Gladiolus, cioè *piccola spada*; nome, che deriva dalla forma delle foglie.

GENERE XI.° E XII.°

VITZENIA, Aub. Juss.

TAPENIA, Commers. Juss.

(Vèggasi il Tomo 1.° Vegetabili pag. 479. n.° 86.)

(*Triandria Monoginia*).

GENERE XIII.°

ZAFFERANO, CROCO: *Crocus.*

Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Tubo della corolla lunghissimo, gracile: lembo uguale, dilatato a campana, a sei divisioni profonde: antere a ferro di freccia; stimmi sottili, tagliati a cresta di gallo, o frangiati al vertice.

La radice degli Zafferani è un bulbo solido, coperto di membrane, terminate inferiormente da un capillizio, e superiormente da uno, o parecchi bulbi articolati. Tre, cin-

que, o otto foglie lunghe, lineari, distinte da una linea bianca longitudinale, formano un fascetto inviluppato alla base da guaine. Uno o più fiori bianchi, gialli, o di un grigio violaceo, retti da un'asta cortissima, ed involti alla base; s'innalzano dal centro del fascetto, prima che si sviluppino le foglie.

Gli Zafferani formano l'ornamento dei giardini per la bellezza de'loro fiori. Altri fioriscono di primavera, altri d'autunno. Il Zafferano coltivato (*Crocus sativus*, Linn.), fiorisce d'autunno; in parecchi regni d'Europa e d'Asia, si coltiva a pieni campi, per cagione degli stimmi preziosi del fiore, i quali, in commercio, portano per eccellenza il nome di *Zafferano.* Questa Specie si riconosce alle foglie ravvolte sui lembi, e che si mostrano a prisma quadrangolare, e agli stimmi di un color rosso carico, sottili come un filo, rigonfi, tagliati a cresta al vertice, e più lunghi degli stami.

Per la coltura dello Zafferano si preferiscono i terreni magri, e un po'sabbiosi. Per piantarlo si fanno simmetricamente, in un campo, de'solchi paralleli distanti tra loro sei, o sette pollici. Vi si pongono le cipolle a un pollice di distanza le une dalle altre, e alla profondità di sette od otto pollici Nel mese di Ottobre i fiori s'innalzano a due, o tre pollici di sopra al terreno, tutti nudi

come un lungo imbuto. Il campo allora pare coperto di un grigio tappeto di lino, bellissimo a vedersi. Ciascun gambo di Zafferano produce successivamente due, tre o quattro fiori, i quali non durano che un giorno o due, dopo che sonosi aperti. Appassiti che sieno, le foglie si sviluppano, rimangono verdi per tutto il verno, seccano, e scompariscono alla primavera; di modo che, durante tutta la state, il campo pare rimasto senza coltura.

La raccolta dura tre settimane od un mese, ed occupa continuamente i mietitori. Tutte le mattine si colgono i fiori, cui la notte fe' schiudere, e il rimanente della giornata s'impiega a separare la sola parte utile, cioè gli stimmi. Questa lunga operazione debb'essere accelerata; e si è costretti asportare nelle vicine Comuni, dove non si coltivi Zafferano, carra di fiori per farli mondare. Gli stimmi si fanno seccare a un fuoco lento, a misura che vengono separati. La bellezza dello Zafferano dipende dal modo onde si regoli il disseccamento. È di buona qualità quando gli stimmi sono begli, lunghi, larghi, vellutati, di un bel rosso, di un odore gradevole, di un sapore amaro; quando non sono nè troppo secchi, e che danno prestamente un bel colore all'acqua. Cinque libbre di Zafferano fresco si riducono ad una

sola col disseccamento. Un arpento, o jugero di terra, nel primo anno, non produce che quattro libbre di Zafferano secco; nel secondo, e nel terzo ne produce fino a venti. Il prezzo di una libbra ammontava altrevolte a quaranta scudi; s'è vista ribassare fino a trenta franchi; e vendesi comunemente a ventiquattro o venticinque franchi.

Le cipolle non danno fiori che una sol volta, ma producono nuovi bulbi. Nel termine di tre o quattro anni, il numero di questi bulbi divenuto troppo pel terreno che deve nutrirli, è necessario levarne parte e piantarli in un campo vicino.

Le cipolle dello Zafferano vanno soggette a tre malattie; cioè allo zaffo (*fausset*), produzione mostruosa, a forma di Navone, che assorbe la sostanza del giovane bulbo; al taccone (*tacon*), sorta di carie, che intacca il corpo della cipolla; alla morte (*mors*) cagionata da una specie di Tartufo (1) villoso, pianta parasitica, che mette qua e là de' filetti radicali, i quali s'insinuano nell'interno della cipolla, la succiano, la distruggono.

Il *fausset* si toglie via coll' amputazione quando si cavan le cipolle. Si arresta la carie quando è poco notabile, tenendo immerse per due o tre ore, in un liquore alcalino, le cipolle, che si vogliono ripiantare. Quanto

(1) *Tuber parasiticum*, Bulliard.

alla *mors*, il più sicuro mezzo si è quello di scavare fosse profonde intorno ai luoghi infetti, onde arrestare i progressi del contagio.

La coltura dello Zafferano è antichissima. Plinio ne ha parlato molto a lungo, ed ha fatto menzione dei paesi, dove era a' suoi tempi coltivato. Di presente si coltiva nel Levante, in Sicilia, in Italia, in Ispagna, in Germania, in Inghilterra, ed in parecchie parti della Francia. Si legge una Memoria del Signor Lataille des-Essartz, che non fu che al cominciare del secolo decimo sesto, che venne coltivato nel Gatinese; e che non lo era innanzi al tempo delle Crociate, in veruna parte della Francia. Lo Zafferano Gatinese, è da preferirsi ad ogni altro, e si vende un terzo più caro; quello che viene di Spagna è di una qualità inferiore, a cagione dell' olio, che gli Spagnuoli vi mescolano per conservarlo.

Questa produzion vegetabile forma un ramo di commercio considerevole. I popoli del Nord ne fanno un grande consumo per condire i loro cibi, ed il Tè. Entra pure nel famoso liquore, che ha nome *scubac*. — Lo Zafferano è una sostanza preziosa per la Medicina; e numerose osservazioni han poste in credito le sue virtù. Si dà con buon successo nella soppressione dei mestrui, nella tosse, nel vomito; è pregiato come carmina-

tivo, cefalico, cordiale, vermifugo. Si fa entrare nei collirj, specialmente per preservare gli occhi dalle conseguenze del vajuolo. Toglie le ostruzioni del fegato, e felicemente si adopera nell'asma, e nella tisichezza. Il suo principio aromatico è anodino, ed anche narcotico: epperò è da usarsi moderatamente, e nel solo bisogno. Preso internamente in molta dose, non solo cagiona la gravedine del capo, ed il sonno; ma talvolta ancora un riso smoderato e convulso, ed anche la morte istessa; pur nondimeno, tanta è la forza dell'abitudine nell'uso de' veleni vegetabili, che i Polacchi pigliano impunemente un'oncia di Zafferano ne' loro cibi, quantunque parecchi autori assicurino, che tre grossi bastino a dar morte. I suoi principj energici si dissipano coll'evaporazione: per conservargli tutte le proprietà sue, devesi tenerlo entro una vescica ben legata, e custodita in una capsula di stagno.

Lo Zafferano fornisce una tinta bellissima, ma poco adoperata perchè cara troppo, e di difficile riuscita. I miniatori se ne servono per farne un giallo dorato. Con le cipolle si potrebbe farne dell'amido (1).

(1) Plutarco racconta, che soleva Ipocrate per delizie, *habere pulvinar Croco madidum.* — Usavasi pure nelle cerimonie religiose, poichè le Donne Trojane solevano spargere per terra vino odorato dal Croco.

III.

Generi che hanno affinità con le Iridee.

GENERI XIV.° XV.° XVI.°

XIFIDIO, Aubl. Juss. Lam.

WACHENDORFIA, Linn.

Juss. Lam.

DILATRIDE, Berg. Juss. Lam.

(Veggasi il Tomo 1. Vegetabili).

(*Triandria Monoginia*).

GENERE XVII.°

ARGOLASIA, Juss. Lam.

(Veggasi il Tomo 2. Vegetabili pag. 91. n. 675.)

(*Esandria Monoginia*).

Famiglia Decimaquinta.

LE SCITAMINEE. *Musae.*

Carattere della Famiglia. Corolla superiore a due divisioni principali, una esterna, e l'altra interna; sei stami; uno o parecchi de' quali sempre abortiscono, attaccati alla corolla più o men vicino alla sua inserzione sull'ovajo: ovajo inferiore: uno stimma semplice, o diviso: bacca o capsula a tre stanze; stanza ad uno o parecchi semi: embrione rinchiuso entro un perisperma farinoso.

Qui, come in molte Famiglie precedenti, si trovano Vegetabili, da foglie radicali; ed altri, le cui foglie trovansi al vertice di uno stipite. Le Specie sono erbacee, o legnose; le foglie grandi, oblunghe, intere, hanno pedicciuoli abbraccianti alla base. La lamina è sostenuta da una forte nervazione longitudinale, dalla quale partono fine nervazioni laterali, parallele, ed oblique; ciascuna foglia ravvolta longitudinalmente sopra se stessa, s'innalza di mezzo alle altre; essa le respinge sui lati, si disvolge, e ben presto viene ella medesima rispinta da nuove fo-

glie, le quali successivamente cedon luogo ad altre.

I fiori nascono da un peduncolo terminale, formano un sol gruppo al vertice, oppure sono distribuiti a fascetti, per tutta la sua lunghezza, e col lor tutto presentano una spica. Ciascun mazzetto di fiori ha una spata comune.

La corolla è sempre superiore; di qui deriva che gli stami, che vi aderiscono, pajon nascere dal vertice dell'ovajo, e fu questa considerazione, che determinò il dotto Autore delle Famiglie Naturali a collocare questi Vegetabili fra gli Epigini, fra quelli cioè, li cui stami nascono sull'ovajo. È facilissimo il confondere con le Epigini, le Specie perigine, e aventi la corolla superiore; il solo mezzo d'evitare gli errori si è di considerare l'insieme dei caratteri, e determinarsi a seconda del numero e del valore delle analogie. Nè saprebbesi troppo ripetere che un carattere isolato, non può bastare a servir di guida all'alunno nelle sue ricerche. Se la cosa è così; non è già perchè gli autori de'Sistemi, che s'insegnano nelle Scuole, mancassero d'ingegno, di pazienza e di studio; gli è perchè la Natura vi si ricusa assolutamente; gli è perchè le idee nostre d'ordine e di convenienza, che applicare vorremmo alle opere di lei,

sono estranee al suo piano; gli è perchè il debole intendimento dell'uomo, che si sforza di ritenere de'fatti per via di parole e d'immagini, e che pur non afferra giammai l'insieme, prende sempre dati particolari, per generalità, e non può ravvisar le cose con quella veduta, che è propria della creatrice Potenza.

Le Scitaminee non hanno sempre sei stami. Ma quando loro ne manchi qualcuno, hanno in quella vece filetti od escrescenze petaloidi che indicano delle sorte di aborti. La loro corolla è notabile per la sua forma; è partita in due divisioni principali; una esterna, l'altra interna; e amendue sono spesso divise in parecchi lobi.

Questa Famiglia ha de'rapporti con le Aroidi, pel rotolamento di sue foglie, e qualche volta per la lor tessitura; ma ne diversificano per la forma de'fiori, e pel modo onde sono disposti.

GENERE I.°

BANANO, MUSA: *Musa.*

Linn. Juss. Lam.

(*Esandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Tutti i fiori ermafroditi a spica terminale: corolla a due divisioni profonde. Nei fiori del vertice, cinque stami fecondi, ed uno stame e l'ovajo abortiti. Nei fiori della base, cinque stami sterili, ed uno fecondo: ovajo oblungo: stilo cilindrico: stimma a testa, avente sei angoli poco saglienti: bacca oblunga con parecchi semi: perisperma farinoso: embrione fungiforme.

Lo stelo è erbaceo, verticale, formato dalle lunghe guaine delle foglie. La spica è solitaria.

Tutte le cognizioni che abbiamo intorno alle piante di questo Genere, ci portano a credere che sieno originarie dell'Indie Orientali. Non pare che sieno state altre volte conosciute nell'Affrica; ma a poco a poco il commercio e l'agricoltura le sparsero per

tutti i climi vicini alla Linea. Gli Spagnuoli e i Portoghesi le trasportarono dalle Coste della Guinea e delle Canarie in America. Ed insensibilmente son divenute per molti popoli dell'uno, e dell'altro emisfero, utili quanto lo sono per gl'Indiani da tempo immemorabile. Tre Specie si conoscono di Banani; poco differiscon tra loro; io m'accontenterò di descrivere la più comune, e la più interessante.

Il Banano paradiso (*Musa paradisiaca*, Linn.), innalza il suo stelo erbaceo, cilindrico, verde, lucido e diritto, all'altezza di dodici o quindici piedi; ed ha nove in dieci pollici di diametro; la sua radice è un bulbo oblungo, il suo vertice è un superbo fascio di foglie, lungo da sette a otto piedi, largo un piede e mezzo; ed è formato dalle guaine dei pedicciuoli applicate le une sulle altre. Crederebbesi di vedere un albero giovane e vigoroso, molto somigliante ad alcune Palme. Ma lo stelo è di un lento tessuto, acquoso, e privo di consistenza; un debole colpo di scure basta per atterrarlo. Ciascuna sua foglia, sostenuta da un pedicciuolo scavato a doccia, è in prima ravvolta sopra sè stessa, e guarda il cielo; poi la si disvolge, e si stende, si rovescia all'infuori, e presenta una superficie rasata, lucida, e di un verde dilicato. È sostenuta da una grossa nerva-

zione longitudinale, e di traverso distinta da nervazioni fine, parallele. Di mezzo a queste grandi foglie esce una spica lunga, grossa, carnosa, pendente verso terra, carica di fiori ricoperti da spate ovali, puntute, concave, di un rosso carico. I fiori del vertice della spica sono in numero di quattro o cinque sotto a ciascuna spata. La corolla di un bianco giallognolo, ha due divisioni; una interna, l'altra esterna: questa è più lunga, in forma di lingua troncata al suo vertice, e con cinque denti; l'interna è un po' più corta, puntuta, scavata a navicella, e di prima involta nell'altra. De'sei stami, cinque soltanto sono fertili, il sesto è sterile; lo stilo, e l'ovajo sono deboli, nè si sviluppano in modo alcuno. I fiori della base della spica, quanto alle spate, si trovano nel caso istesso di quelli del vertice: ma in ciascun fiore un solo stame è fertile, e l'ovajo si sviluppa in una bacca, che, per la forma, somiglia ad un Citriuolo. Maturata, è giallognola. Il suo sapore si accosta a quello di mele cotte, di butirro, e di zucchero misti insieme; tutte le bacche sono disposte a verticilli alla base dell'asse. Gli individui vigorosi portano qualche volta più di cento bacche.

Il Banano muore poco appresso alla maturazione de' frutti; mai non fiorisce una se-

conda volta. Ne' climi caldi non vive guari più di dieci mesi. Nei nostri climi temperati, dove la sua fioritura è sovente assai tardiva, la sua vita è molto più lunga. Si è visto un Banano in un Giardino del Belgio vegetare durante un secolo. Il frutto di questa Specie per lo più è privo di semi. Questa alterazione è senza dubbio dovuta alla coltura; ma la riproduzione della Specie viene assicurata dai rampolli, che nascono dalla radice. Questa bella pianta ama i terreni grassi ed umidi, e i più esposti al Sole. Agli occhi degl'idioti li benefizj più preziosi della Natura hanno non di rado una origine, che tiene del maraviglioso: dura fatica a credere, che una Mano stessa dispensi a un tempo e i beni e i mali: epperò, secondo i Cristiani d'Oriente, il Banano cresceva una volta nel terrestre Paradiso; il suo frutto delizioso è il Pomo fatale; le sue foglie copersero la nudità de' nostri primi Padri dopo ch'ebbero disobbedito; ed i suoi rampolli sradicati nell'Eden dalle acque del Diluvio, furono trasportati sulle rive del Gange. Gli Egiziani, secondo riferisce Prospero Albino, gli attribuiscono una meno illustre origine, ma essa pur singolare; credono che sia il prodotto dell'annesto della Canna da zucchero sulla radice dall' *Arum collocasia*. Tali pregiudizj provano fino a qual punto

sia questa pianta avuta in pregio dai popoli presso ai quali ella cresce.

Quando i frutti si avvicinano a maturità, si taglia la spica, conosciuta sotto al nome di *regime*, e si sospende alla soffitta, dove matura molto meglio che attaccata alla pianta. Il frutto si mangia o crudo o cotto. Colla bollitura se ne ottiene una bevanda suscettibile di fermentazione. Se ne fa pure del pane. Questo frutto, secondo Rumfio, forma il principal nutrimento de' bambini degli Indiani dalla nascita fino all'età di sette a otto mesi. Il regime si mangia co' suoi fiori prima della sua perfetta maturità. Preparasi allora nel modo stesso che noi prepariamo i nostri legumi. Lo stesso dicasi del centro dello stelo, che è tenero e succoso. L'involucro esterno forma un cofano comodo, entro il quale si trasportano lontano e frutti e piante. La parte intermedia è data ai porci. Lo stelo fornisce un filo, col quale si fabbricano drappi molto più belli di quelli che si fanno col filo dell' Agave. Le foglie servono di carta.

Tranne le Palme, non v'è altro Vegetabile, da cui trarre si possano maggiori utilità.

Dobbiamo alla coltivazione un numero di varietà, delle quali sarebbe superfluo il dar qui i caratteri. I curiosi di conoscerle posso-

no consultare il Volume quinto della Flora di Amboina, e la Casa rustica di Cayenne.

Musa (Serapione) da una parola araba che indica la stessa pianta.

GENERE II.o

STRELITZIA: *Strelitzia*.

Banks. Ait. Juss. Mss. Lam.

(*Pentandria Monoginia*).

Carattere generico. Corolla a due divisioni principali; una interna, l'altra esterna; questa con tre lobi grandi, profondi; l'altra con due lobi quasi lunghi altrettanto, diritti, accostati, scanalati pel lungo, rincrespati nel contorno, ristretti alla base, scavati a carena nel vertice, involgenti le parti della generazione; appendice petaloide (sesto stame abortito, secondo Jussieu) a forma di cappuccio, contenente un liquore melato, la quale piglia nascimento sul contorno di uno dei due lobi interni nel punto stesso degli stami: cinque stami (sei, secondo Jussieu, uno dei quali è petaloide) attaccati alla parte inferiore di queste divisioni: antere lineari raddrizzate; stilo lungo, e sottile: tre stimmi

lunghi, acuti e raddrizzati: capsula coriacea, oblunga, a tre angoli poco distinti; a tre stanze, e tre valve; semi numerosi disposti in due ordini in ciascuna stanza, ed attaccati al centro.

Non si conosce che una Specie sola di Strelitzia. Cresce nell' Affrica verso il Capo di Buona-Speranza.

La Strelitzia reale (*Strelitzia reginae*, Linn.) ha le foglie pedicciuolate, radicali, guainanti alla base. I pedicciuoli sono un po' compressi, lunghi tre piedi, grossi quanto un dito, liscj e raddrizzati. La lamina delle foglie, cortissima rispetto ai pedicciuoli: è oblunga, liscia, ondulata alla base, divisa pel lungo da una grossa nervazione, e distinta sui lati da fine nervazioni parallele. La superficie interna è di color verde azzurrognolo; l'asta diritta, verticale, cilindrica, grossa e lunga quanto i pedicciuoli, è ricoperta dalle loro guaine nella parte inferiore; e da guaine prive di foglie nel vertice. L'ultima di queste guaine forma una spata allungata, orizzontale, verde, con contorno del colore di porpora, contenente parecchi fiori, avente ciascuno una spata bianchiccia. I fiori non escono che successivamente dalla spata comune. Sono lunghi quattro pollici. I

lobi esterni sono di un giallo doràto, e gli interni di un azzurro puro quanto l'oltremarino. Questi fiori attraggono l'attenzione non tanto per la singolarità della lor forma, quanto per la bellezza del lor colorito.

L'*Heliconia alba*, L. S. appartiene, secondo Swartz, allo stesso Genere di questa pianta. La Strelitzia fiorisce nel Giardino delle Piante di Parigi, non che in quello di Kew.— Aiton, che ne è il Direttore, ha raccolto nel 1796. il liquore contenuto nell'appendice interna di un sufficiente numero di fiori: facendo uso de'soliti procedimenti, ha potuto ottenerne dello zucchero.

Strelitzia, dal nome della regina della Gran-Brettagna.

GENERE III.°

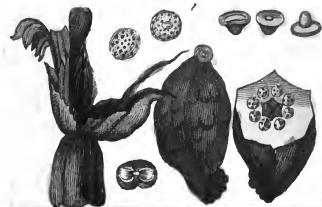
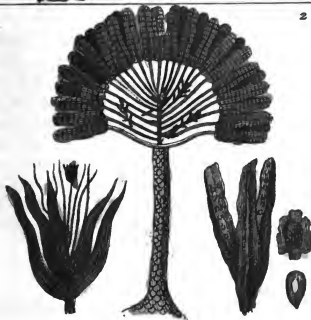
RAVENALA: *Ravenala*. Adans.

Juss. Lam.

Urania. Schreb.

(*Esandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Corolla a due divisioni principali, una interna, l'altra esterna: divisione esterna partita in tre lobi, l'inferiore panciuto; sei stami lunghi quasi come i lobi, e ricurvi al vertice; stilo diritto, cilindrico, sormontato da uno stimma diviso in tre parti accostate, e terminate ciascuna da due denti; capsula coriacea, a tre valve, aprentesi nel vertice, portante ciascuna un tramezzo medio; semi disposti in due ordini, involti entro un arillo di colore azzurro.

La Ravenala del Madagascar (*Ravenala Madagascariensis*, Sonner.) è la sola Specie, che si conosca di questo Genere. Cresce nelle paludi: è una pianta il cui tronco ha l'altezza e la grossezza del Banano. Le fo-

1. Musa 2. Ravenala

glie pedicciuolate, oblunghe, nascono nella parte superiore sopra due lati opposti. Il loro piano è perpendicolare alla superficie del terreno. Sono collocate allato le une alle altre; le vecchie sono orizzontali; le giovani, verticali; e si inclinano a misura che ne crescono di nuove: tutte insieme formano un ventaglio. I pedicciuoli sono lunghi due piedi, s'abbracciano mutuamente alla base, e lasciano, staccandosi, delle impronte circolari. La lamina delle foglie è quasi lunga quanto i pedicciuoli, è sostenuta da una grossa nervazione media, e distinta da nervazioni fini laterali e parallele. Alcune spiche, più corte delle foglie, partono dalla loro ascella; le spate, allungate, acute, e che contengono molti grandi fiori, nascono alternativamente nei due lati opposti, sull'asse comune.

GENERE IX.°

ELICONIA: *Heliconia*. L. Juss.

Lam. Bihai. Plin.

(Veggasi il Tomo 2. Vegetabili pag 51. n.° 503.)

(*Pentandria Monoginia*).

Famiglia Decimasesta.

CANNE: *Cannae*. Juss.

(*Monandria Monoginia*).

Carattere generico. Calice e corolla portati sull' ovajo: corolla incisa disugualmente: uno stame epigino, il cui filetto per lo più petaloide, è attaccato alla base dello stilo; capsula triloculare.

Le piante di questa Famiglia sono esotiche, perenni, e il maggior numero erbacee. La loro radice è quasi sempre carnosa, nodosa, e strisciante. Le basi delle foglie formano guaine intere, o fendute pel lungo;

1. Amomo. 2. Canna.

le foglie sono interissime, alterne, ravvolte a cornetto al lor nascere, e rilevate da parecchie nervazioni longitudinali, o da una nervazione principale, d'onde partono a destra e a sinistra nervazioni oblique o parallele. I fiori sono accompagnati da squame membranose, sovente colorate, e disposte a grappolo, o a spica. Terminano lo stelo, ovvero sono portati da una picciol asta nuda o squamosa, che parte dalla radice, o dalla base degli steli; sono di un bell'aspetto; ma nel maggior numero di queste piante, i fiori appena schiusi appassiscono. Ciascun fiore presenta un calice membranoso, intagliato, che somiglia ad una spata; una corolla disugualmente incisa in parti irregolari; un'antera attaccata lungo un filetto per lo più petaloide, e che aderisce alla base dello stilo; questo stilo è semplice, sottile sovente come un filo; e che porta uno stimma intero, o fenduto; una capsula inferiore a tre stanze, con tre valve, che non si aprono, e dà parecchi semi.

In questa Famiglia le varie parti del fiore non hanno forma alcuna bene determinata; e gli autori non son d'accordo nè sui loro nomi, nè sul loro uso. Necessario sarebbe lo esaminare sulle piante vive la natura degli organi, e stabilire i veri caratteri dell'Ordine, e dei Generi, servendosi di

una Nomenclatura uniforme. Ciò non di meno la Famiglia è naturalissima, e debbe aver posto tra le Scitaminee, e le Orchidee. Somiglia alle prime per l'aspetto e pel numero delle stanze del frutto; ma ne è diversa per l'unità degli stami. Per lo contrario, s' approssima alle Orchidee per quest'ultimo carattere. Varie canne hanno un odore aromatico ed un sapor acre e pungente, sempre più forte nella radice. Vengono adoperate in medicina: sono di un uso quasi universale come alimento o condimento, nei diversi paesi dove crescono.

GENERE I.°

CATIMBIO, Juss. GLOBBA, Linnèo.

(Veg. il Tomo 1. Vegetabili pag. 461. n.o 3.)

(*Monandria Monoginia*).

GENERE II.°

CANNA: *Canna*. Linn.

Juss. Lam.

Carattere generico. Calice a tre divisioni profonde; corolla a sei divisioni disuguali, cinque diritte, e la sesta ricurva; antera attaccata lungo il contorno del filetto petaloide; stilo a ferro di lancia; stimma sul lato dello stilo: capsula armata di punte, e coronata dal calice.

Le piante di questo Genere sono originarie d'Asia, d'Affrica e d'America, dilettansi de' luoghi umidi e paludosi. Se ne conoscono quattro Specie molto simili fra loro. Quella più sparsa universalmente è la Canna d'India (*Canna Indica*, Linn.). Sebbene questa pianta viva abitualmente fra li due Tropici; regge pure alla temperatura fredda d'Europa. I differenti popoli la coltivano ne' Giardini a motivo del bell' effetto delte sue grandi foglie spiegate, e della bellezza de' suoi fiori rossi, o gialli e punteggiati di rosso, disposti a spica all'estremità dello stelo.

La radice della Canna è carnosa, nodo-

sa, orizzontale; lo stelo verticale, della grossezza di un dito, alto da tre a quattro piedi, semplice o diviso nel vertice, intersecato da nodi e un po' compresso; le foglie son lunghe da sei a dodici pollici, larghe da quattro a sette pollici, ristrette nelle due estremità, lucide, interissime, e con nervazioni trasversali oblique e parallele, abbracciano alternativamente lo stelo. I fiori sessili, o quasi sessili, solitarj, o a due a due entro una piccola squama, formano una spica poco serrata all'estremità dello stelo; le capsule grandi, rotondate, ispide di piccole punte, rinchiudono alcuni semi neri, lucidi, durissimi, somiglianti a piccoli piselli. Questi semi forniscono un color di porpora; ma non si è potuto riuscire a renderlo stabile. La gomma *Elemi* di commercio è involta per lo più entro foglie di questa pianta.

GENERI III.° e IV.°

GLOBBA; Linn. Juss.

MIROSMA, Linn. Juss.

(Vegg. il Tomo 1.° de' Vegetabili pag. 462. n.° 9.)

(*Monandria Monoginia*),

GENERE V.°

AMOMO: *Amomum*. Lnn.

Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla a tubo, con tre divisioni; un' appendice petaloide.

Gli Amomi crescono nei boschi, ne' luoghi umidi, alle falde de' monti, nell' India e in America. Il loro stelo è per lo più erbaceo e poco alto; qualche volta però ligneo e dell' altezza di dieci piedi. Le foglie sono allungate. I fiori nascono dalla radice sopra un'asta, od al vertice di uno stelo fogliuto.

Il calice, la corolla, l'appendice, lo sta-

me, il frutto variano secondo le Specie; non v'ha di costante che il numero delle divisioni della corolla, e la forma petaloide dell'appendice.

Gli Amomi hanno un odore aromatico, e un sapore acre e pungente.

Tra le numerose Specie mentovate dagli autori, quelle che più interessano, sono:

L'Amomo zenzevero (*Amomum zingiber*, Linn.); è originario dell'India, e coltivato in America. La sua radice è strisciante, nodosa, ramosa; le sue divisioni lunghe e larghe un dito, ricoperte da una pelle grigia, e giallognola, con alcune piccole fibre. Mette tre o quattro steli annui, semplici, verticali, alti due piedi. Gli steli portano foglie strette, a ferro di lancia, lunghe da sette a otto pollici, che somigliano a quelle delle Canne, e che abbracciano lo stelo, e se ne scostano ad angolo retto. Le spiche de'fiori nascono sopra un'asta squamosa, lontana dagli steli. Queste spiche formate di squame membranose variamente colorate offrono un aspetto piacevole. I fiori mezzo nascosti sotto le squame, sono di un verde giallognolo; offrono un picciol calice doppio: una corolla di tubo sottile, e di divisioni disuguali: un'appendice di color bruno-rosso, e più corta della corolla: un filetto sottile men lungo della corolla, e che porta

un' antera, grande, ovoide, fenduta pel lungo: uno stilo sottile, abbracciato dall'antera, che s'innalza al di sopra di essa, e sormontato da uno stimma cilindrico, e cigliato: una capsula triangolare, rotondata, ripiena di semi oblunghi.

Spremendo la spica, ne scola un liquore molto aromatico. La radice è acre, riscaldante; e gl' Indiani la considerano quale uno specifico par la colica, la diarrea ecc. Il succo arresta le febbri intermittenti, che provengono dallo spessamento degli umori. La polvere è un purgante preferibile alla Cannella nelle pozioni purgative. Il suo uso come alimento, o condimento, è comunissimo in tutta l'India. Gl' Indiani fanno uso di questa pianta in tutte le loro vivande. Si confettano le sue radici fresche, oppure si mangiano in insalata. Mescolata con altri aromi, dà agli alimenti un sapor aspro, moltissimo spiacente agli Europei, che arrivano all' India.

Gli Europei, dopo il loro arrivo in America, presero una vera passione per questa droga, e ne mangiavano di continuo confettata in varie guise; era il loro antidoto per lo scorbuto nella navigazione. L'antico Mondo adottò il gusto del Nuovo, e questo gusto durò fino a che il pepe, che per lungo tempo era stato ad un altissimo prez-

zo, abbassò; allora il zenzevero perdette in parte il suo credito, e la coltivazione ne fu quasi che abbandonata da per tutto, tranne alla Giamaica. Il migliore zenzevero è quello che si coltiva al Malabar.

Il Cardamomo (*Amomum Cardamomum*, Linn.) Questa Specie è conosciuta in medicina sotto al nome di *Cardamomo minore*: si distingue per la sua spica di fiori, radicale, sessile, e per le sue foglie ovali, ellittiche, terminate da una punta acuta. La sua radice orizzontale, strisciante, quasi lignea, mette grosse fibre ramificate. I suoi steli numerosi, semplici, e persistenti, sono alti da due piedi a due e mezzo. Le sue foglie sono un po' ondulate; le spiche corte e composte di squame lentamente embricate. I fiori, di un bianco giallognolo, escono dalle squame. Le capsule sono rotondate, triangolari, e contengono parecchi semi angolosi. Tutta la pianta ha un odore, ed un sapore aromatico, penetrante, e gradevole.

I semi sono riscaldanti, stomachici, carminativi: vengono usati in quasi tutti i ragù indiani.

L'Amomo, grano di paradiso (*Amomum granum paradisi*, Linn.), è una Specie, li cui semi vengono adoperati in medicina; cresce al Madagascar, nella Guinea, al Ceylan, ne' luoghi paludosi, alle falde dei

monti. Mancane una buona descrizione. Le sue foglie sono ovali, e la spica de' fiori è ramosa e floscia.

GENERE VI.°

COSTO: *Costus:* Linn. Juss.

Amomum. Lam.

Questo Genere, come ha il carattere degli Amomi, così Lam., a buon dritto, con quelli lo riunì.

Il Costo d'Arabia (*Costus Arabicus*, Linn.); *Amomum hirsutum*, Lam., non è già quello, che anticamente era noto con questo nome. Delle tre sorte di radici note in commercio sotto al nome di *Costo*, non se ne conoscon le piante. La Specie di che ora parliamo, cresce in luoghi ombrosi, nel Malabar e nel Brasile; tutte le sue parti sono acquose. La radice è bianca, strisciante, nodosa, e guernita di molte fibre. Gli steli semplici, alti da tre a quattro piedi, grossi come un dito, e nodosi: sono terminati da una spica corta, coperta di squame embricate, e che somiglia ad una Pina. Le foglie lunghe circa dieci pollici e larghe quattro, lanciuolate e prolungate in punta, sono co-

perte nel di sotto da peli corti e setacei, e che abbracciano lo stelo con una intera guaina. I fiori bianchi, o giallognoli hanno un calice con tre divisioni; una bella corolla irregolare, campanulata, lunga tre pollici, quasi larga altrettanto, ed incisa in tre divisioni ovali, pressochè uguali; un'appendice due volte più lunga della corolla, larga, rotondata, ricurva; un'antera fenduta in due, attaccata lungo un filetto petaloide, che nasce alla base dell'appendice.

Rheede dice, che il succo di questa pianta calma i dolori d'orecchie. La radice ha un sapore acquoso e un po'dell'odore del zenzevero.

GENERI VII.° E VIII.°

ALPINIA, Linn. Juss.

FILODE, Lour. Juss.

(Vegg. il Tomo 1.° Veget. pag. 462. n.° 8.)

(*Monandria Monoginia*).

GENERE IX.°

GALANGA, MARANTA:

Maranta Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Calice tripartito; corolla a sei divisioni disuguali; divisione superiore fenduta; capsula ad una stanza (per aborto) contenente un seme.

La *Maranta Galanga* di Linnèo, che si adopera in medicina sotto al nome di *Galanga maggiore*, ha tutti i caratteri degli Amomi; cresce nelle Indie Orientali. La sua radice, tuberosa, orizzontale, nodosa, si ramifica, striscia a lunga distanza, e mette lunghe fibre, che si affondano perpendicolarmente. I suoi steli numerosi, semplici, verticali, alti sei piedi, grossi un dito, terminano in una pannocchia oblunga di fiori bianchicci. Le foglie lunghe un mezzo piede, larghe tre o quattro pollici, ovali, lanciuolate, diritte, rilevate da fine nervazioni, abbracciano, e ricuoprono lo stelo. I fiori per lo più a tre a tre sopra peduncoli, e dentro spate particolari, offrono un picciol calice a tre lobi; una corolla a tre divisioni

ovali, oblunghe, quasi uguali; un'appendice incavata, e della lunghezza quasi della corolla; un'antera fenduta pel lungo, e portata sopra un filetto sottile; uno stilo dentro al solco dell'antera, e terminato nel di sopra da uno stimma incavato: una capsula contenente semi durissimi. Tutta la pianta ha un odore aromatico, ed un sapore caustico.

La radice, e i semi hanno una virtù calorifica, incisiva, stomachica, sternutatoria. Se ne fa uso con buon successo nella colica, nella diarrea, nel vomito, e nel singhiozzo. Nelle Indie sono di un maggior uso nella economia domestica, di quello che in medicina. La radice fresca serve di condimento in tutte le vivande; se ne fa in particolar modo infusione nell'aceto.

Nelle Farmacie trovasi un'altra radice detta *Galanga minore*: non si ha nessuna certa conoscenza della pianta che la produce.

GENERE X.°

TALIA *Thalia*. Linn.

Jussieu.

(Veggasi il Tomo 1. Vegetabili pag. 463. n.° 13.).

(*Monandria Monoginia*).

GENERE XI.°

CURCUMA: *Curcuma*.

Linn. Juss.

Carattere generico. Calice fenduto in tre; corolla a quattro divisioni: un' appendice più grande a tre lobi: un'antera a due corna alla base; attaccata ad un filetto petaloide forcuto.

I fiori nascono sopra una spica composta di squame membranose bianchiccie, mezzo-aperte, attaccate nei lembi le une sulle altre fino al lor mezzo. Ciascuna squama nasconde uno o due fiori. Due lamine parallele

inserte in fondo al tubo della corolla rappresentano i quattro filetti sterili, che Linnèo attribuisce a questo Genere. Le foglie sono distinte da nervazioni laterali e parallele.

La Curcuma dalle radici lunghe (*Curcuma longa*, Linn.) è un Vegetabile prezioso per gl'Indiani. Non v'è famiglia, che non lo coltivi. Questa pianta non ha stelo; cinque a sei foglie nascono da una radice tuberosa, e s'innalzano da tre in quattro piedi. I pedicciuoli lunghi e diritti, si abbracciano con la lor base allargata, e si sostengono a vicenda. Le foglie di un delicato verde, lunghe un piede e mezzo, e larghe da cinque a sei pollici, sono ristrette a punta nelle due estremità; la loro superficie è lucida e distinta da nervazioni numerosissime. La spica dei fiori è grossa, serrata, lunga alcuni pollici, e s'innalza di mezzo al fascetto di foglie. I fiori sono bianchi e rossi; di rado producono frutti. Le foglie periscono ciascun anno.

Tutta la pianta ha un odore aromatico. La radice è nota in medicina sotto al nome di *Zafferano d' India*, di *Terra-merita*; è carnosa, e composta di tuberosità cilindriche, intersecate da articolazioni, dalle quali nascono fibre radicali; è coperta di una pellicola bianchiccia; nell'interno è d' un giallo di zafferano.

Questa radice vien tenuta per emmenagoga, diaforetica, risolutiva, aperitiva, incisiva, tonica; è buon rimedio contro l'itterizia, e le malattie cutanee.

È di un uso quasi universale in tutta l'India; fa le veci di zafferano nella preparazione de' cibi. Gli Indiani la tritano nell'acqua, e se ne sfregano tutto il corpo. Le femmine l'adoperano allo stesso uso tritata nell'olio, per rinfrescarsi ne' grandi calori, e mantener liscia e morbida la pelle. Sono esse allora tutte tinte in giallo. La tinta che si trae da questa radice è bella, ma poco durevole; se ne colorano tele, pelli, legni, ossa, metalli.

GENERE XII.°

ZEDOARIA, KEMPFERIA:

Kempferia. Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Corolla a sei divisioni, tre più grandi aperte, ed una fenduta in due.

Tre Specie si conoscono di questo Genere. L'adoperata in medicina è la Zedoaria Galanga (*Kempferia Galanga*, Linn.). Essa è coltivata in tutta l'India, ed ama i luoghi sabbiosi: ogni sua parte è succosa; non ha stelo. Due o tre foglie di un verde carico, spiegate, lunghe da cinque in sei pollici, rotondate e rilevate da nervazioni longitudinali, sono portate sopra pedicciuoli corti, membranosi, nascosti sotterra, ed incassati uno nell'altro. Fra le foglie mostrasi un fiore sessile di un pollice di diametro, bianchissimo, distinto da un'area violacea al centro. Ha per calice parecchie spate a lesina, che abbracciano il tubo gracile, allungato, e ricurvo della corolla. Il suo lembo è orizzontale, diviso in sei parti; tre più lunghe, lanciuolate, lineari; due alterne, lar-

ghe, ovali: una inferiore più larga ancora, ottusissima, e fenduta in due. L'ovajo è sormontato da uno stilo sottile, terminato da uno stimma ottuso, ed inviluppato dal filetto dello stame che forma un tubo della lunghezza dello stilo. L'antera è fenduta in due ed attaccata al filetto. L'ovajo posa immediatamente sulla radice, e di rado giunge a maturità.

La radice di questa pianta è conosciuta in medicina sotto al nome di *Zedoaria lunga*; è tuberosa, divisa in lobi rotondati, è strisciante, e mette grossi filetti radicali. Si taglia in fette per farla seccare. Entro, il suo colore è bianchiccio; purpureo al di fuori. È stomachica, cefalica, diaforetica, alessiteria. Tutta la pianta ha un grato odore aromatico (1).

(1) Ora la virtù attribuita a questa pianta è di eccitante, antelmintica; e perciò è adoperata nell'astenia, dispepsia, nelle febbri intermittenti, irritative dei vermi, e nei vermi.

Famiglia Decimasettima.

ORCHIDEE: Orchideae.

Jussieu.

(*Diandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere della Famiglia. Corolla superiore a sei divisioni irregolari : uno stilo, che porta un'antera a due stanze distinte: polline agglutinato , che forma una piccola massa rotondata; capsula a tre stanze, a tre valve; semi numerosissimi , piccolissimi, attaccati pel lungo in mezzo alle valve.

Le Orchidee appartengono a tutti i climi. Ma , sia che crescano verso le regioni polari , sia che crescano sotto la Zona Torrida, temono ugualmente il calore del Sole , ed abitano i boschi, le valli ombrose, i prati umidi, e le rive dell' acque. In Europa, dove la Natura par timida nelle sue produzioni, e dove l'andamento suo è più uniforme; le Orchidee sono piante nane, che s'alzano appena due piedi dal suolo; hanno piccioli i fiori, e per quanto singolari essi sieno , non

si attraggono punto gli sguardi, e perdonsi tra i fiori delle praterie o nella oscurità dei boschi. Ma v' hanno climi, li quali questa Natura medesima popolò di esseri, con mano più ardita, foggiati. Quivi tutto prende un aspetto che impone; le forme loro sono più grandi, i contrasti più distinti, più numerosi, l' armonia più varia, più ricca. — Portiamo lo sguardo a quella immensa Zona situata fra li due Tropici; a quella Zona ardente, dove i calori della giornata mai non vengono temperati dalla notturna frescura. Quivi regna Natura, quivi spiega tutta la sua creatrice forza. Tutt' altrove è catenata dal clima, o dall' uomo combattuta; e la vita repressa nel suo disvolgersi, lentamente si propaga. Convien pur dirlo: là dove l' uomo perde di sua possanza, Natura conserva il suo splendore. Qual contrasto non offrono le nostre uniformi pianure, e gl' imponenti, e terribili deserti dell' America! — Non più campi, cui la sola coltura può render fertili: non bene ordinate foreste, non ville per ogni parte accessibili, non fiumi rattenuti entro gli alvei loro; ma in quella vece, in gran fiume delle Amazzoni, che i suoi flutti ravvolge indomiti per mezzo a deserte foreste; o di terribili quadrupedi popolate, e di rettili più pericolosi ancora; ma in quella vece, i Cica, le Palme addensate le une con-

tro le altre s'innalzano a colonna verso il cielo: i Rottanghi, gli Smilaci, i Pothos, e cent' altre Sarmentacee partite dal fondo delle paludi, intrecciano i loro steli pieghevoli e rampicanti, montano alla cima de' più alti alberi, di fior li coronano, e ricadono sugli alberi inferiori, per quindi rialzarsi ancora, e ricadere pur nuovamente. Tutti gli alberi insieme congiunti per mille e mille rami, occupano il terreno come un vasto ricinto impenetrabile all' uomo; e quando la falce del tempo ne mieta qualcuno di questi centenarj giganti; le Sarmentacee strettamente collegate, sostengonsi a volta, e proteggono i figli delle piante, che furono il loro sostegno nella infanzia. Fra questi Vegetabili rampicanti si distinguono parecchie Orchidee. Le Vainiglie crescono all'ombra delle foreste bagnate dall'acque del mare; gli Epidendri mettono profonde radici; i loro steli debili e ramificati, strisciano per le paludose foreste, o s' innalzano a grande altezza, soccorrendosi di qualche sostegno, poi lascian pendere verso terra i loro rami carichi di superbi fiori.

Cionnondimeno le Orchidee pel maggior numero sono piante basse. La loro radice per lo più è tuberosa; il loro stelo è erbaceo, verticale, semplicissimo, accompagnato da foglie intere, guainanti, distinte da ner-

vazioni longitudinali, e quasi sempre lanciuolate. I loro fiori sono terminali, qualchevolta solitarj, per lo più riuniti a pannocchia od a spica: ciascuno è munito di una spata membranosa. La corolla più o meno vivamente colorata, è collocata al vertice dell'ovajo; è composta di sei divisioni, tre interne e tre esterne. Di queste sei divisioni tre possono considerarsi, dal modo di lor posizione, come superiori; due come laterali, e la sesta come inferiore. Le divisioni superiori comprendono due delle tre divisioni interne ed una divisione esterna; questa è intermedia fra le due altre. Le divisioni laterali comprendono le due divisioni esterne rimanenti; la divisione inferiore poi è formata dall'ultima delle divisioni interne.

Questa corolla non è mai assolutamente regolare. La divisione inferiore offre sempre qualche cosa di notabile: e per uno scherzo di natura assai bizzarro, prende talvolta con la sua forma e colori, l'aspetto di esseri noti. Di fatto ne' fiori delle due varietà dell'Ofride insetto par vedere una grossa mosca, od un ragno. Le cinque altre divisioni sono per lo più aperte, e regolari abbastanza, ma in alcune Specie si contornano o si riuniscono ad elmo.

Discostando queste divisioni vedesi un corpo carnoso, che parte dal centro del fio-

re; è più o men lungo nelle differenti Specie, ed ha nel vertice due piccole stanze, che contengono il polline; esse ora sono accostate, ora discoste. Il polline è agglutinato, e forma in ciascuna stanza uno o due globetti sovente attaccati ad un filetto viscoso dilatato alla base. Quando questi globetti sono maturi, si slancian fuori, e cadono sul fiore, o sul terreno. E traendoli con la punta d'un ago, si giugne ad istenderli; ciascuno presenta allora un asse, sul quale stanno fisse alcune piccole sferette. Lasciato quest'organo in sua balia, l'asse contraesi, e torna a formarsi il globetto. Questa dunque non è un'antera, ma un ammasso di polvere riunito da un glutine elastico. Haller e Linnèo s'ingannavano quando supponevano che le Orchidee avessero due stami: non hanno infatti che un'antera a due stanze. Il corpo carnoso, al cui vertice trovansi queste due stanze, è, secondo questi Naturalisti, il filetto comune, che sostiene le antere; e rinvengono lo stimma in un certo solco posto alla base della divisione inferiore della corolla. Jussieu, al contrario, pensa, che il corpo carnoso sia lo stilo carico dell'antera e dello stimma.

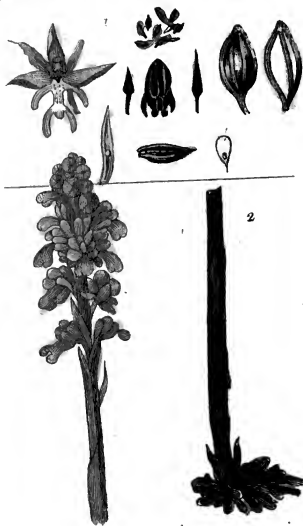
La capsula delle Orchidee non ha che una stanza e tre valve; è distinta pel lungo da sei nervazioni saglienti, tre delle quali

sono situate nelle giunture delle valve, si mantengono dopo la loro caduta; e tre altre applicate pel lungo sul mezzo delle valve, cadono con esse. Le nervazioni persistenti rappresentano assai bene, secondo l'espressione di Adanson, l'ossatura di una lanterna.

I semi sono numerosissimi, molto fini e somigliano a segatura di legno. Sono affissi pel lungo nel mezzo di ciascuna valva. Goertner ha osservato, che erano comunemente coperti da un arillo, e che l'embrione, piccolissimo, era situato alla base di un perisperma carnoso.

Non v'è Famiglia che offra una conformità più manifesta nelle sue abitudini; ed una somiglianza più sorprendente ne'suoi tratti caratteristici; ma i Generi sono male determinati, e vista la difficoltà di studiare le Specie ancora viventi, è probabile, che questo lavoro rimarrà lunga pezza imperfetto. Linnèo ha fondato i suoi Generi dalla forma della corolla. Haller i suoi da quella del corpo carnoso, e dalla situazione delle stanze dell'antera, ora accostate ora discoste. Sebbene quest'ultima via sia forse più naturale, adotterò i Generi Linneani, perchè mi sembrano più facili ad iscuoprirsi.

Le radici bulbose delle Orchidee sono farinose, aromatiche e di un sapore acre. La

bollitura fa loro perdere l'agrezza, e se ne trae una farina leggerissima, nutriente, fortificante, la quale estende la energia sua su tutto il sistema nervoso; epperò queste piante sono afrodisiache.

1. Orchide. 2. Ofride.

GENERE I.°

ORCHIDE: *Orchis.* Linn.

Juss. Lam.

Carattere generico. Divisione inferiore del calice semplice, o diversamente lobata, speronata alla base. Fiori a spica.

Le Orchidi crescono in tutte parti del mondo, hanno lo stelo diritto verticale, cilindrico, che di rado s'innalza a più di due piedi. Le foglie loro sono poco numerose, guainanti, e partono dalla radice e dallo stelo. I fiori formano una spica terminale. Facilmente si distingue questo Genere pel cornetto allungato, che termina la divisione inferiore. Esiste un numero grandissimo di Specie che si separano in parecchie Sezioni, secondo la forma della radice. Questa è composta di due bulbi rotondati, e indivisi in un gran numere di Specie. In altre, questi bulbi sono palmati; ed in alcune sono molto profondamente divisi, e formano un fascetto di piccoli bulbi allungati.

Lo stelo delle Orchidi è erbaceo; perisce ciascun anno col bulbo che lo produs-

se; ma dà nascimento ad un altro bulbo, che si conserva nel terreno, e riproduce la pianta nell'anno susseguente.

Con queste radici i Persiani ed i Turchi preparano il Salep. Raccolgono i bulbi quando le Orchidi hanno prodotto i loro semi, e che gli steli cominciano ad appassire. Tolgon via i bulbi appassiti e secchi; poi levano gli altri, li fanno bollire un momento; dopo di che gl'infilano come le avemmarie d'una corona. Gli espongono all'aria libera, in un luogo illuminato dal Sole: essi non tardan guari a seccare, diventan duri, trasparenti, e somigliano a pezzi di gomma dragante. Questi bulbi ridotti in polvere e bolliti, fanno una gelatina nutriente, leggiera, molto buona nella polmonea, nella dissenteria, nella debolezza estrema dello stomaco e nell'esaurimento delle forze. La gelatina delle Orchidi, come tutti i mucilagginosi, ha la proprietà di rendere gli olj solubili nell'acqua. Gli è per questa cagione, che il Salep cotto col cioccolatte, fa che questa bevanda diventi più leggiera, e più dilicata. Coi bulbi delle nostre Orchidi si prepara un Salep che somiglia in tutto a quello di Levante.

Quantunque i bestiami qualche volta mangini dell'Orchidi, pure queste piante forniscono un cattivo pascolo: epperò hannosi a considerare come inutili nei prati.

Ora farò conoscere qualcuna delle Specie delle Orchidi che nascono in Europa.

Orchidi *dai bulbi rotondati ed indivisi.*

L'Orchide di due foglie (*Orchis bifolia*, Linn.) ha due foglie, e qualche volta tre, che nascono dalla radice. I fiori bianchi, o un po' verdognoli che spandon lontano un odor soave. Le divisioni superiori, e laterali della corolla sono aperte; la divisione inferiore è lineare e senza la menoma incisione; lo sperone è sottile e lunghissimo.

L'Orchide globulosa (*Orchis globosa*, Linn.) ha i fiori purpurei, rovesciati, che formano una spica corta, serrata; la divisione inferiore è frastagliata in tre parti; la parte media è incavata, e le altre divisioni della corolla sono affilatissime al vertice; lo sperone è corto, e l'ovajo è più lungo.

L'Orchide piramidale (*Orchis pyramidalis*, Linn.) ha i fiori a spica serratissima; sono per lo più di color di porpora, e talvolta bianchi. Le divisioni superiori e laterali sono ovali, lanciuolate; le laterali sono rovesciate. La divisione inferiore è tagliata in tre parti uguali interissime; porta due speroni allungatissimi.

L'Orchide corioforo (*Orchis coryopho-*

ra, Linn.) ha li fiori a spica un po' serrata, di un rosso sudicio, mescolato a del verde, mandano un forte odor di cimice. Le divisioni superiori e laterali sono ravvicinate ad elmo, l'inferiore è ripiegata e tagliata in tre parti merlate. Lo sperone è corto.

L'Orchide morio, o buffone (*Orchis morio*, Linn.) ha un piccol numero di fiori che sono del colore di porpora. Le divisioni superiori, e laterali sono raunate ad elmo; l'inferiore è ripiegata e intagliata in tre parti merlate. La parte del mezzo è incavata. Lo sperone è ottuso.

L'Orchide maschio (*Orchis mascula*, Linn.) ha molti fiori grandi e purpurei, le divisioni esterne acute e rovesciate. La divisione inferiore è merlata, divisa in tre parti; la parte intermedia è più lunga delle altre due, e divisa in dne lobi.

L'Orchide punteggiato o bruciato (*Orchis ustulata*, Linn.) ha la spica di color bianco purpureo verso il vertice. Le divisioni superiori e laterali della corolla sono accostate; la divisione inferiore tagliata in quattro parti, è bianchiccia, carica di punti rossi e aspri; lo sperone è corto, e termina in punta ottusa.

L'Orchide militare (*Orchis militaris*, Linn.) ha una spica di fiori purpurei o

bianchi; le divisioni superiori della sua corolla riunite; l'inferiore carica di punti ruvidi, intagliata in tre parti, la cui intermedia è più allungata e suddivisa in due lobi più larghi, tra li quali ve ne ha un terzo alquanto piccolo; lo sperone è corto e ottuso. Questa Specie varia per l'altezza dello stelo, per la grandezza delle foglie e pel colore dei fiori.

L'Orchide papilionaceo (*Orchis papilionacea*, Linn.) somiglia molto, per l'aspetto, all'Orchide militare; ma ne diversifica per la divisione inferiore più larga che lunga, intera, merlata, incavata, e pel suo sperone acutissimo. I fiori sono purpurei.

L'Orchide pallido (*Orchis pallens*, Linn.) ha i fiori gialli, che spandono un odore ingrato. Le divisioni superiori e laterali della corolla sono apertissime, di un color giallo di paglia, l'inferior divisione è più carica, senza macchie, divisa in tre parti; l'intermedia è più corta, incavata; lo sperone è di una mediocre lunghezza, raddrizzato, un po' incavato alla punta.

ORCHIDI *dai bulbi palmati*.

L'Orchide larga foglia (*Orchis latifolia*, Linn.) ha lo stelo fistoloso, le foglie senza macchie, e le divisioni della radice

diritte; le spate sono più grandi che i fiori, la cui divisione inferiore è divisa in tre parti; la parte di mezzo è ottusa; le due laterali, rovesciate.

L'Orchide sambuco (*Orchis sambucina*, Linn.) manda un odore di sambuco. I suoi fiori, poco numerosi, di un giallo pallido, formano una spica floscia; la loro divisione inferiore è ripiegata all'infuori sui lati, dentellata in tre parti, la cui intermedia è incavata. La superficie superiore è macchiata di color purpureo sopra un fondo giallo. Lo sperone è di mediocre lunghezza, incavato alla punta; le spate sono della lunghezza dei fiori.

L' Orchide macchiato (*Orchis maculata*, Linn.) ha lo stelo pieno; le foglie strette, e quasi sempre screziate. I fiori bianchi, macchiati di porpora; i filamenti delle radici sono divergenti. Le tre divisioni esterne della corolla sono diritte; le due interne come riunite. L' inferiore è di tre parti dentellate; l' intermedia acuta. Lo sperone è più corto dell' ovajo.

ORCHIDI

dal bulbo a fascetto.

L' Orchide abortivo (*Orchis abortiva*,

Linn.) ha lo stelo violaceo; guernito di squame dello stesso colore, ed è privo di foglie. I fiori sono di color violaceo; e la divisione inferiore della corolla è ovale. Le radici sottilissime.

Orchis (Teofr. Diosc.) in greco vale *testicolo*; nome datogli a cagione dei due tubercoli della radice.

GENERE II.°

SATIRIONE: *Satyrium.* Linn.

Juss. Lam.

Carattere generico. Divisione inferiore della corolla allungata, stretta, speronata alla base: sperone a forma di borsa: fiori a spica.

Li Satirioni non differiscono dalle Orchidi, che per la forma dello sperone. Le Specie possono ugualmente dividersi in tre gruppi, dietro ai caratteri tratti dalla radice: le proprietà sono le stesse.

Ecco i caratteri di alcune Specie d'Europa.

Satirioni *dai bulbi rotondati.*

Il Satirione ircino (*Satyrium hircinum,* Linn.) ha lo stelo alto due piedi, terminato da una lunga spica di fiori biancastri, che mandano un forte odor di Caprone: la divisione inferiore è picchiettata d'un color di porpora alla base, e intagliata in tre parti; le due laterali sono corte; l'intermedia

è lunga, lamellare, e quasi corrosa all'estremità.

Satirioni *dai bulbi palmati.*

Il Satirione nero (*Satyrium nigrum*, Linn.) ha lo stelo poco alto: le foglie lineari; i fiori di un porporino carico, odorosissimi, rovesciati, e raccolti a spica serratissima; la divisione inferiore della corolla è intera; lo sperone cortissimo. Se ne trovano varietà con fiori rosei.

Satirioni *con bulbi a fascetti.*

Il Satirione epipogio (*Satyrium epipogium*, Linn.) ha lo stelo guernito di pedicciuoli guainanti senza foglie. I fiori rovesciati; la divisione inferiore intera, ovale, lanciuolata, e di color bianco. Lo sperone è ovale e rigonfio.

Satyrium (Diosc. Plin.) viene da *satyrus*.

GENERE III.°

OFRIDE: *Ophrys.* Linn.

Juss. Lam.

Carattere generico. Divisione inferiore della corolla, pendente, semplice, o lobata, scavata posteriormente a carena. Fiori a spica.

Tutto che si è detto delle Orchidi, può applicarsi alle Ofridi. Farem conoscere parecchie Specie comuni in Europa.

Ofridi *dai bulbi ramosi.*

L'Ofride nido d'uccelli (*Ophrys nidus avis*, Linn.) ha la radice formata da una quantità di piccoli bulbi accostati. Lo stelo è senza foglie, e guernito di squame secche, rossiccie. Le divisioni superiori e laterali della corolla son corte, disposte ad elmo; la divisione inferiore è forcuta. Il fiore è verdognolo. Questa pianta è triste.

Ofridi *dai bulbi divisi.*

L'Ofride uomo (*Ophrys antropophora*, Linn.) ha lo stelo fogliuto. I fiori for-

mano una spica allungata. La divisione inferiore della corolla è divisa in tre parti: due laterali, la media si divide fino alla metà di sua lunghezza. Ciascun fiore rappresenta in certo qual modo un uomo appeso per la testa.

L'Ofride insetto (*Ophrys insectifera*, Linn.) ha lo stelo fogliuto; la divisione inferiore della corolla con cinque lobi; questa divisione varia molto nei colori, ma non offre che due varietà bene distinte quanto alla forma; cioè:

1.° L'Ofride insetto-mosca (*Ophrys insectifera muscaria*, Linn.) ha la divisione inferiore ristretta nella sua parte media, terminata da una incavatura, ed ha una macchia azzurra notabilissima.

2.° L'Ofride insetto-ragno (*Ophrys insectifera arachnites*, Linn.) la sua divisione inferiore è larga, ovale, terminata da un lobo prominente. Questa divisione è villosa, di un rosso bruno, segnata verso la base da alcune linee giallognole.

Ophrys (Plin.) in greco *sopracciglio.*

GENERE IV.°

SERAPIADE, ELLEBORINA:

Serapias. Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Divisione inferiore della corolla intera, concava internamente, convessa al di fuori. Fiori a spica.

In questo Genere, le sei divisioni della corolla sono quasi uguali; ma l'inferiore è scavata a navicella verso la base.

Le radici somministrano caratteri per formare due Sezioni. Le seguenti Specie sono di Europa.

Serapiade *dai bulbi fibrosi.*

La Serapiade larghe foglie (*Serapias latifolia*, Linn.) ha le foglie che abbracciano lo stelo, e sono ovali; la spica è lunga; i fiori sono retti da lunghi peduncoli, e sono pendenti. La divisione inferiore della corolla è lanciuolata; le capsule sono pendenti.

Serapiade *dai bulbi rotondati.*

La Serapiade lingua (*Serapias lingua*, Linn.) ha le divisioni superiori della co-

rolla lunghissime; accostate, agglutinate, e terminate a becco. La divisione inferiore è più lunga, liscia, ovale, lanciuolata, intagliata in tre parti acute.

Serapias (Diosc.) da *Serapis*, nome d'una Divinità presso i Greci.

GENERE V.°

LIMODORO: *Limodorum*

Linn. Juss.

Carattere generico. Tre divisioni esterne aperte, strette: tre interne, una delle quali inferiore, concava, più larga ed accostata. Fiori a spica.

Il piccol numero dei Limodori, che noi conosciamo, è originario del Giappone, o dell'America settentrionale.

Il Limodoro tancarvilleano (*Limodorum tancarvillaea*, Ait.), è originario della Cina, e si coltiva nel Giardino delle Piante. Le sue foglie sono radicali, ovali, lanciuolate, distinte da nervazioni longitudinali. Sono lunghe un piede circa. Lo stelo è nudo, ed ha un piccol numero di fiori disposti a spica floscia. Questi fiori hanno due in

tre pollici di diametro. Le cinque divisioni superiori e laterali sono lanciuolate, bianchissime di fiori; di dentro rossiccie; la divisione inferiore è diritta, accartocciata, ondosa al vertice, e di un bruno carico. Involge le parti della generazione. Il polline è agglutinato all'estremità di quattro piccoli filetti riuniti in un fascetto, aventi stanza in una cavità di un sostegno comune. Questa pianta è di una bellezza notabile.

Limodorum, significa in greco *dono della fame.*

GENERE VI.°

TELIMITRA : *Thelymitra.*

Forst. Juss.

(Veggasi il Tomo 1.° Vegetabili).

(*Diandria Monoginia*).

GENERE VII.°

D I S A : Berg. Juss. Lam.

GENERE VIII.°

CIPRIPEDIO : *Cypripedium.*

Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Una divisione superiore, ovale; una inferiore concava, ottusa, rigonfia, a forma di zoccolo, quattro laterali, lunghe, strette, disposte a croce.

I Cipripedj tanto osservabili per la singolar forma dei loro fiori, abitano le regioni fredde e temperate dell' antico e del nuovo Con-

tinente. Non ne conosciamo alcuna Specie, che sia originaria dei paesi caldi. Darò la descrizione di una Specie abbastanza comune in alcune provincie della Francia.

Il Cipripedio noto volgarmente sotto al nome di *Zoccolo della Madonna* (*Cypripedium calceolus*, Linn.) ha la radice formata da un fascetto di fibre grosse; lo stelo verticale, fogliuto, alto un piede; le sue foglie larghe, ovali, lanciuolate, guainanti; i fiori terminali, grandi, giallognoli o porporini, in numero di due.

GENERI IX.° X.° E XI.°

BIPINNULA, Commers. Juss.

ARETUSA, Linn. Juss. Lam.

POGONIA, Juss.

(Veggasi il Tomo 2.° Vegetabili).

(*Diandria Monoginia*)

GENERE XII.°

EPIDENDRO; *Epidendrum.*

Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Cinque divisioni della corolla, aperte, oblunghe, quasi uguali. Sesta divisione tubulata alla base, ricurva all' infuori, avente il lembo intero, o più spesso intagliato a lobi disuguali; capsula ovoide, sovente esagona.

Gli Epidendri quasi tutti abitano i climi caldi dell'America e dell'Asia. Alcuni crescono al Nord del Tropico del Cancro, ma

in piccolissimo numero. Non se ne conosce Specie alcuna, che possa reggere ad una fredda temperatura. Questi Vegetabili amano nondimeno la frescura: non prosperano che all'ombra delle foreste: trovansi in quelle dell'America. Ora strascinansi alla superficie del terreno o si attorcigliano d'attorno agli alberi; ed ora vi nascono sulla cima.

Gli Epidendri offrono varietà singolari sia nelle forme, che nelle loro abitudini. I fiori sono a pannocchia od a spica; le foglie per lo più sono articolate al vertice delle guaine, le quali inviluppano lo stelo; e queste foglie si distaccano con facilità; nascono pure sopra bulbi che loro servono come di pedicciuoli; qualche volta sono accostatissime, alterne ne'due lati opposti, e si ricuoprono mutuamente alla base.

L'Epidendro corona (*Epidendrum monile*, Thunb.) è una delle Specie più notabili di questo Genere. Cresce al Giappone; e colà venne successivamente osservata da Kaempfer e da Thunberg. Questa pianta cresce nelle siepi, sulle rocce coperte di muschio, a piè degli alberi, e sui muri: la sua radice è fibrosa, strisciante, e mette quà e là steli poco alti, i quali sono formati di articolazioni cilindriche e strisciate, che somigliano ad avemmarie d'una corona, poste le une sopra le altre. Le foglie strette, corte

acute, partono dalle articolazioni, e più spesso ancora dal vertice degli steli. I fiori bianchi o purpurei, in numero di tre, e talvolta più, sono terminali, peduncolati; cinque delle divisioni della corolla sono uguali; la sesta forma un cornetto.

I Giapponesi sospendono questa pianta nelle loro case, dove vegeta, e fiorisce senza terra, nè essere inaffiata. Un pari fenomeno l'abbiam veduto all'Articolo della Scilla; ma fa d'uopo osservare, quello essere meno sorprendente, trattandosi di una pianta bulbosa, dove il bulbo contiene un'umidità molto propria ad isviluppare lo stelo.

Alcuni creduli, o poco istruiti Viaggiatori hanno detto (e certamente parlavano di questo Epidendro), che v'è nella Cina una pianta volante, che nutresi di aria. Ed è per tal guisa, che false relazioni, e spregevoli favole sovente nascondono fatti importanti; e quando un preciso racconto fa sparire il maraviglioso, il Filosofo trova ancora nel solo vero abbastanza argomenti onde ammirar i mezzi che Natura adopera; ed impara a valutare le testimonianze, confrontando i fatti e gli errori.

Gli Epidendri si dividono in sei Sezioni; cioè:

1.ª Gli Epidendri *da stelo rampicante.*

Le Specie di questa Sezione sarebbono forse più al lor posto nel Genere Vainiglia.

2.ª Gli Epidendri *da stelo strisciante.*

3.ª Gli Epidendri *da stelo verticale.*

4.ª Gli Epidendri *d'asta nuda, e da foglie radicali.*

5.ª Gli Epidendri *da stelo ad una sola foglia.*

6.ª Gli Epidendri *senza foglie* (1).

(1) *Epidendrum* è nome che viene da *epi*, sopra, e da *dendron*, albero: perchè pianta parasitica di altri alberi.

GENERE XIII.°

VAINIGLIA: *Epidendrum*. Linn.

Vanilla. Plum. Juss. Lam.

Carattere generico. Cinque divisioni grandi, uguali, aperte, per lo più ondulate, la sesta ravvolta a cornetto, e col lembo disuguale; capsula allungata a siliqua, a due o tre valve, e polposa internamente; semi senza arillo.

La Vainiglia non ha realmente una capsula bivalve; ma non v' ha qualche volta che una delle sue valve che si apra; nulladimeno si veggono le tre reste delle capsule comuni alle Orchidee, e l'indizio delle tre valve.

La Vainiglia cresce in America nei paesi situati fra li due Tropici. Trovasi comune sulle rive del mare ne' luoghi inculti, inabitabili, umidi, sovente innondati, e coperti da immense foreste di *Rizofori*, di *Mangli* e di *Palme*. Somigliante all' Edera, attorciglia il suo stelo flessibile attorno ai grandi alberi, e s' innalza fino al lor vertice; i suoi rami si incrocicchiano, s' intrecciano, rica-

dono verso terra, e formano dense siepi, che servono di rifugio ad una moltitudine di rettili, e di bestie salvatiche. Allontanandosi dal mare e dai luoghi salmastri e paludosi, la Vainiglia fassi più rara; non pare che abiti nell'interno de' Continenti.

Questa pianta ha uno stelo ramoso, rampicante, verde, liscio, cilindrico, nodoso, della grossezza del dito mignolo. Le foglie sono alterne, e nascono dai nodi dello stelo; sono ovali, puntute al vertice, lunghe da sette a otto pollici, larghe quattro circa, e un po' carnose. I rami, simili in tutto allo stelo, partono dall'ascella delle foglie. I nodi mettono piccole radici, che s'appigliano agli alberi, e s'insinuano nella lor corteccia: gli è con questo mezzo che la Vainiglia sale sui più alti rami, e serba ancora abbastanza vigore da passare da un albero all'altro. I fiori nascono a spica, molle, e flessuosa nel vertice dei rami, o nell'ascella delle foglie. Sono grandi, bianchi di dentro, verdognoli al di fuori, e un po' carnosi; delle sei divisioni, cinque sono aperte, lunghe, strette, ondulate: la sesta è interna, e presenta la forma di un cornetto col lembo disuguale; l'ovajo posto di sotto alla corolla, diventa una capsula lunga, e carnosa; questa si apre in tre valve aventi un gran numero di piccoli semi.

Si conoscono tre Specie di Vainiglia, che tra lor differiscono per la grandezza della capsula, non che per l'odore, quando abbia subìto la preparazione, di che parlerò più sotto. La prima Specie, che gli Spagnoli chiamano *Pompona* o *Bova*, vale a dire, gonfia, o tumida, è lunga da sei o sette pollici, e grossa due. La seconda, chiamata *Simarona*, o *Bastarda*, è lunga tre pollici, e grossa uno e mezzo. La terza chiamata *De ley*, o *Leg.*, vale a dire, legittima; è lunga dieci pollici, e grossa un mezzo.

La Vainiglia non può crescere che all'ombra degli alberi. Quando si distruggano foreste, i gambi di Vainiglia, che rimangono isolati, esposti a tutto l'ardor del Sole, più non si sviluppano; le loro foglie diventano gialle, e ben presto periscono. La Vainiglia si attacca specialmente alle Palme; la polvere, che i venti trasportano, è facilmente ritenuta tra le foglie di questi grandi Vegetabili; e le radici, che nascono dagli steli, e dai rami della Vainiglia si nutrono in questo ammasso di terriccio. Ecco il perchè essa continua a vegetare anche dopo che i Cacciatori, o gli animali hanno spezzato il suo stelo principale, e che la pianta più non s'attiene al suolo.

Per coltivare la Vainiglia, conformarsi

bisogna alle abitudini sue: si sceglie perciò un terreno vicino alla riva del mare, ombreggiato da foreste. Si piantano a piè degli alberi alcuni rami, che mettono radici, ed in poco tempo s'innalzano. Alcuni coltivatori, onde preservare le loro piante dall'infracidire, attaccano le Vainiglie agli alberi stessi all'altezza di un piede da terra. Queste piante scendono in linea retta e metton radici nel terreno.

La Vainiglia è coltivata dagli Spagnuoli al Messico e nelle Antille; dai Portoghesi al Brasile; e dai Galibi, Caraibi e Gariponi alla Gujana.

La capsula, come ognun sa, è un aroma prezioso, che si adopera nel cioccolatte, il cui uso passò dai Messicani agli Spagnuoli, e da questi agli altri popoli. La Vainiglia si raccoglie verso il finir di Settembre, e si ha cura di corre li frutti prima della loro perfetta maturità; questa operazione dura otto mesi circa. L'odor soave delle capsule non è lor naturale, ma l'acquistano per via di preparazioni. Si infilano parecchie capsule, s'immergono, per un momento, in una caldaja d'acqua bollente per imbianchirle; poi si sospendono all'aria libera in luogo esposto ai raggi del Sole: e quando cominciano a seccare, si intonacano replicate volte con olio di Cocco, il quale le man-

tiene in uno stato di necessaria mollezza, e le preserva dagli insetti. Si circondano pure con un fil di cotone per impedir che si aprano. Intanto ch' elle stannosi sospese, scola dalla loro estremità un liquore viscoso; e gli si agevola l' uscita per via di una leggiera pressione. Quando abbiano perduta ogni loro viscosità, mutan d'aspetto, diventan brune, rugose, molli, e si riducono, tutto al più, ad un quarto di loro grossezza; allora si passano tra l' una mano e l'altra unte d' olio, e si pongono entro vasi di terra per conservarle fresche.

La Vainiglia Gonfia ha un odore troppo forte: la Bastarda è pochissimo odorosa: la Legittima è la sola che si pregi; ed è perciò la sola coltivata, e diffusa in commercio.

Famiglia Decimottava.

LE IDROCARIDEE:

Hydrocharides. Juss.

Piante, che ancora non hanno un posto determinato.

Il celebre autore delle Famiglie naturali ha riunito sotto al nome di Morene alcuni Generi che non hanno tra loro analogia veruna. Ma è facile avvedersi ch'ei conosceva esser questa una riunione eterogenea: dessa non è che un'appendice, nella quale colloca le piante, alle quali fu per lui impossibile di fissare un posto. Colpito dalle differenze notabili che vi si osservano, ei non solo dimanda a sè stesso se un tal Genere appartenga a tale o a tal altra Famiglia della Classe medesima; ma di più, se quest'abbia una o due foglie seminali, tanta è l'oscurità del soggetto che tratta: e nondimeno ulteriori ricerche pare che abbiano sparsa qualche luce intorno a siffatta classificazione. Decandolle ha dimostrato, che la Ninfea è dicotiledone; dal che si può conchiudere, che pur lo sia il Nelumbo. Conviene dunque separare questi due Generi dagli altri. Il

primo naturalmente rientra nei Papaveri, ed il secondo nelle Ranuncolacee. Quanto agli altri, il loro posto è ancor da trovarsi. Malgrado le obbiezioni, che a sè fa il dotto Jussieu, non lascia di dare un carattere di Famiglia, che parrà forse inutile, poichè non presenta che dubbj e incertezze, sì che non potrebbe servir di norma nelle ricerche. Non seguirò l'esempio di Jussieu su questo punto, perchè avendo io rinunciato ad ogni sorta Sistemi, non posso dare una esposizione di Famiglia, che deroghi a un tempo e all'ordine naturale, ed all'artificiale, qual pur si sieno d'altronde le basi che si vogliano adottare. Infatti, non vi è analogia tra i Generi compresi sotto la denominazione di *Morene*. I fiori, i frutti, i semi sono essenzialmente diversi, e il tratto di somiglianza più notabile è, che tutte queste piante sono acquatiche, e che i loro fiori e le loro foglie sopranuotano. Queste considerazioni potevano una volta servire a formar delle aggregazioni, quando la Botanica era ancor nell'infanzia; ma ora, a buon dritto, si vuole che i caratteri sieno tratti non da relazioni analoghe tra le piante e altri esseri, ma bensì dai rapporti delle piante tra di esse: il che non ha luogo ne' seguenti Generi.

GENERE I.°

VALLISNERIA: *Vallisneria*.

Linn. Juss. Lam.

(*Diandria Triginia* L. Gm.)

Carattere generico. Dioica. Fiori maschi: corolla a tre divisioni: due stami. Fiori femmine: corolla situata sull'ovajo: sei divisioni, tre lineari, alterne con le tre altre: ovajo cilindrico lunghissimo, niuno stilo: tre stimmi ovali, forcuti al vertice, aventi un'appendice nella lor parte media: capsula cilindrica, sormontata da tre denti: una stanza: varj semi ovoidi attaccati alla parete interna.

Non si conosce che una Specie sola di Vallisneria. (*Vallisneria spiralis*, Linn.). Cresce sotto le acque impetuose del Rodano e nelle paludi limacciose di Fiorenza e di Pisa. Gli individui maschi e femmine non differiscono che pel fiore La radice è fibrosa; le foglie, qualche volta lunghe parecchi piedi, e larghe appena quattro linee, sono radicali e distinte da tre fine nervazioni lon-

gitudinali. Ondeggiano in balìa dell'acque. I fiori nascono al vertice dell' aste che partono di mezzo alle foglie. In prima, il fiore femmina solitario sopra un' asta sottilissima, e rivolta a spira, si nasconde sotto le acque, ma a poco a poco le spire si distendono, ed il fiore viene a ondeggiare alla superficie. È lunghissimo, ma gracile, e poco visibile: alla base è circondato da una spata tubulata che termina in due denti: l' ovajo è cilindrico e coronato dalle sei divisioni della corolla porporina: tre divisioni sono ovali, e tre altre, lineari: queste alternano con quelle. Tre stimmi ovali, fenduti in due al vertice, aventi ciascuno nella parte media una piccola appendice: occupano il centro del fiore.

L' asta che porta i fiori maschi, è cortissima, e rimansi sotto l' acque; è terminata da una spata che s' apre in due o in quattro parti, e mette ad iscoperto una spica corta e conica, formata da una moltitudine di piccolissimi fiori bianchi con la corolla a tre divisioni, e a due stami.

Così i fiori femmine sopranuotano, e si aprono alla luce, mentre i maschi ritenuti sopra un altro individuo stannosi affondati nell' acque. Se un tale stato fosse permanente, la fecondazione non potrebbe farsi, ed il voto della Natura anderebbe fallito: ma

dessa non multiplicò gli ostacoli che per maggiormente mostrare quanta sia l'estension de' suoi mezzi. All'epoca ch'ella segnò, la spata della spica maschile si lacera; i piccoli fiori si distaccano, salgono alla superficie, si aprono, si confondono coi fiori femmine, e li fecondano. Questi ultimi, quasi subito dopo strascinati dai loro steli, le spire de' quali si riaccostano, scendon nuovamente in fondo all'acque, dove i loro semi maturano.

Ecco in qual modo l'autore del Poema delle Piante ha dipinto questo interessante fenomeno:

L'impetuoso Rodano nascosa
Per dieci lune sotto a le spumanti
Sue rapid' onde una pianta ritiene. —
Ma lo stelo di lei ne la stagione
D'amor, fuor esce, e bello in vista appare:
Li maschi in sino allora al fondo immobili,
Lor brevi troppo e debil nodi rompono;
Verso all'amante liberi sen nuotano,
E di ardor pieni sovra 'l fiume formano
D'intorno a lei corona in grande novero. —
Ben si direbbe che lo dio Imeneo
Tutto a pompa festeggi in su quell'onde. —
Ma, gli istanti passati a Vener sacri,

Lo stelo si ritragge, e le sue spire
Riaccostando, sen va sotto l'acque
Il suo a maturar seme fecondo.

CASTEL, *Poema delle Piante*, Canto 1.°

Micheli, che primiero osservò questa pianta singolare, la chiamò *Vallisneria* dal nome del celeberrimo cavaliere Antonio Vallisneri, medico Italiano.

GENERE II.°

STRATIOTE: *STRATIOTES.*

Linn. Juss. Lam.

(*Poliandria Esaginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Corolla a sei divisioni, tre delle quali interne più grandi; sei o venti stami posti sull'ovajo, il quale è inferiore; sei stili forcuti; bacca a sei stanze contenente molti semi.

Questo Genere comprende due Specie acquatiche, una delle quali cresce nell'Indie, l'altra in Europa.

La Stratiote aloide (*Stratiotes aloides*,

Linn.) abita il Nord dell' Europa; trovasi nelle acque stagnanti, o ne' rivi che scorrono lentamente. La sua radice capelluta, stassi profondata nel fango. Le foglie sono mezzo nascoste sotto le acque; lunghe un piede al più, e larghe nove linee; sono radicali, numerose, acute, diritte, distinte da fine nervazioni longitudinali, con ai lembi denti piccoli spinosi, acutissimi. Dalechamp le somiglia a quella dell' Aloè, *quantunque non sono nè sì grandi, nè sì grosse.* Di mezzo alle foglie partono alcune aste corte, terminate da una spata unifiore, e con due divisioni compresse. Il fiore è lungo due pollici. Le sei divisioni della corolla sono bianche e coronan l' ovajo. Tre sono esterne, e cortissime; tre interne, molto più lunghe. Venti stami circa sono disposti ad anello attorno a sei stili forcuti. L' ovajo diventa una bacca soda, oblunga, assottigliata alle estremità, e divisa in sei stanze. I semi sono numerosi, piccoli; l' embrione è situato alla base di un perisperma. Questa pianta è perenne, e qualche volta dioica per abortimento.

La Stratiote alismoide (*Stratiotes alismoides*, Linn.) cresce nelle Indie, ed abita nell' acque. Le sue foglie sono a cuore, sopranuotano, e sono rette da lunghi pedicciuoli, che partono dalla radice; esse hanno nervazioni longitudinali, e niun dente nei

lembi. L'asta è quadrangolare. Le due divisioni della spata sono applicate sull'ovajo, e disposte in modo che formano cinque ali. Le divisioni interne della corolla sono ondeggiate; e non v'hanno che sei stami. Questa pianta è perenne.

Stratiotes: *Soldato* in greco, nome dato dagli antichi al Millefoglio comune (*Achillea millefolium*): s'adoperava a sanar le ferite dei soldati.

GENERE III.°

IDROCARIDE, *Morrena*: *Hydrocaris*.

Linn. Juss. Lam.

Carattere generico. Dioica. Fiori maschi: corolla a sei divisioni; tre interne, tre esterne; nove stami in tre ordini attaccati al vertice dell'ovajo abortito, e che prendon perciò e il posto e l'aspetto di stili. Fiori femmine: ovajo inferiore: sei stili forcuti: capsula coriacea; rotondata, a sei angoli, contenente parecchi semi.

L'Idrocaride delle paludi (*Hydrocaris morsus ranae*, Linn.) è la sola pianta di questo Genere. Cresce in Europa nelle acque

stagnanti. I suoi steli numerosi sopranuotano, e da un tratto all'altro mettono fascetti di foglie pedicciuolate, orbicolari, coriacee, ondeggianti sull'acque, non hanno più di diciotto linee di diametro. Le aste escono in numero di quattro o cinque dall'ascella delle foglie; e portan ciascuna una spata a due divisioni, la quale rinchiude due o tre piccoli fiori nell'individuo maschio, ed uno solo nell'individuo femmina. Questi fiori sono peduncolati. Le tre divisioni esterne formano un calice porporino; le interne, una corolla bianca o giollognola.

Nei fiori maschi gli stami, in numero di nove, sono disposti in tre serie, a tre a tre. I tre del centro sono riuniti a colonna; li sei altri si rovesciano all'infuori.

Nei fiori femmine, l'ovajo rotondato, coronato dal calice e dalla corolla, è sormontato da sei stili forcuti.

Ray cita una varietà dell'Idrocaride a fiori doppj e odorosissimi.

GENERE IV.°

NINFEA: *Nymphaea*. Linn. Juss. Lam.

(*Poliandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice inferiore a quattro o cinque fogliuoline: corolla a parecchi petali, disposti in più serie; stami numerosi attaccati sul ricettacolo alla base dell'ovajo; antere attaccate lungo i filetti nella lor parte posteriore. Non v'ha stilo; stimma depresso, e a raggi: bacca secca, rotondata, con varie stanze: semi numerosi attaccati ai tramezzi delle stanze.

Le differenti Specie di questo Genere crescono nelle acque correnti o stagnanti. Sono state osservate nell'America settentrionale, nella meridionale, nelle Indie, in Affrica ed in Europa; di sorta che si può dire che appartengono a tutti i climi. Sono perenni, e le loro radici tuberose, strisciano nel fango, e di tratto in tratto mettono foglie pedicciuolate, rotondate a ferro di cavallo, e che nuotano alla superficie dell'acque. I fiori sono bianchi, o gialli, e s'innalzano sì gli uni che gli altri alla superficie. Sono grandi, so-

litarj al vertice di lunghe aste ondeggianti. Il calice è composto di quattro o cinque fogliuoline verdi all'esterno, colorate come i petali internamente, e un po' raddrizzate a corbello. I petali sovente son numerosi e disposti in varie serie alla base dell'ovajo. Gli stami più numerosi ancora, sono inserti nello stesso sito, ed i loro filetti sono tanto più larghi quanto più esterni; le antere nascono lungo i filetti nella lor parte posteriore. L'ovajo è rotondato, sormontato da uno stimma largo, orbicolare, e distinto da raggi, che vanno dal centro alla circonferenza. Il frutto, che ne viene è una bacca secca, coronata dallo stimma; somiglia ad una capsula di Papavero. Internamente è divisa da tramezzi in ugual numero che i raggi dello stimma. I semi sono attaccati a questi tramezzi; sono piccioli, ovali. L'embrione è posto alla base di un perisperma farinoso, e ha due cotiledoni. Gaertner, però non ne ammette che uno; ma una osservazione di Decandolle prova, che è un errore; questo giudizioso Naturalista ha riconosciuto, che l'embrione della Ninfea è involto in una membrana particolare, la quale non permette che a bella prima si veggano i due lobi seminali. Fa d'uopo per conoscere la struttura del feto, allontanar con destrezza la membrana che lo ricuopre.

Il fiore della Ninfea viene ad aprirsi di sopra l'acque, e fa bella mostra di sè alla lor superficie fino a che il Sole duri sull'orizzonte; ma a misura che l'Astro s'inchina verso occidente, il calice si raddirizza, si richiude, involge i petali riaccostati e stretti gli uni contro gli altri; e quando si annotta, difeso il fiore dalle sue fogliuoline calicinali, torna a discendere sotto l'acque. Il giorno appresso, subito che l'Oriente è illuminato dai primi raggi del Sole, il bottone rimonta verso la luce, e a poco a poco aprendosi, torna a far pompa del ricco suo abbigliamento.

La Ninfea è adoperata in medicina come rinfrescativa, addolcente, rilassativa, antiafrodisiaca. *Si crede* (dice l'ingenuo Dalechamp) *che presa in beveraggio: non si saprebbe per dodici giorni nè generare, nè soddisfare ai piaceri dell'amore.* Tutti i rimedj tratti dalla Ninfea, sono narcotici; ed hanno inoltre il grave inconveniente di pesare sullo stomaco, di raffreddarlo, di far perdere l'appetito, e di abbattere le forze. I majali ne mangiano la radice e le foglie; le capre esse pure ne mangiano qualche volta le foglie; ma le vacche e i cavalli non ne cibano.

Questo Genere comprende un piccolissimo numero di Specie; ne farò conoscere le più interessanti. 30

La Ninfea bianca (*Nymphaea alba*, Linn.) cresce in Europa ed in America nelle acque tranquille, o poco agitate. Le sue radici sono carnose, nodose, e coperte di squame brune. Le foglie sono a cuore rotondato, grosse, liscie, larghe e lunghe circa nove pollici. I fiori sono bianchi; hanno quattro in cinque pollici di diametro. Il calice ha quattro fogliuoline; i petali son numerosi e un po' più lunghi che le fogliuoline calicinali. Questa pianta fiorisce in maggio, giugno e qualche volta fino in autunno.

La Ninfea (*Nymphaea lutea*, Linn.) non è diversa dalla precedente se non perchè il suo fiore è giallo, metà più piccolo; pel suo calice da cinque fogliuoline, e pei suoi petali più corti del calice. Cresce pure nelle acque poco agitate, sia in America, sia in Europa.

La Ninfea loto (*Nymphaea lotus*, Lin.) abita nei climi caldi. Fu osservata nell' Indie, in Affrica, ed in America. Cresce abbondante sulle sponde del Nilo. Le sue foglie sono dentellate; ed è, io credo, il carattere che la distingue dalla Ninfea bianca. Gli antichi Egiziani avevano questa pianta in grande venerazione. Avevano essi osservato, che i suoi fiori montano alla superficie dell'acque subito che appare il Sole, e che nuovamente vi s'immergono quando il Sole

tramonta: e ne avevano concluso, che esistessero misteriosi rapporti tra l'Astro, cui essi adoravano, ed il fiore che ne seguiva i movimenti. Di qui derivò l'uso di rappresentare Osiride, e gli altri loro Dei con sulla testa questo fiore. E perchè i loro sacerdoti e i loro Re tenevansi quali Iddii sulla terra, se ne coronavano la fronte. Questo fiore vedesi figurato sulle medaglie, sulle monete, e sui monumenti egizj, ora che spunta, ed ora aperto. *Horus*, ovvero il Sole è sovente rappresentato assiso sopra il fiore del loto. Gli Iddii Indiani sono rappresentati pure in tal guisa: ed è forse, siccome opina il giudizioso Delenze, l'emblema del mondo uscito dell'acque.

GENERE V.°

NELUMBIO: *Nelumbium.*

Jussieu.

Carattere generico. Calice, corolla, stami, somiglianti a quelli della Ninfea, e Ipogini; ricettacolo prominente, rigonfio a pera, tronco al vertice, e incavato da circa trenta stanze aperte, contenente ciascuna un ovajo ad uovo con stilo persistente; ovaj che diventano capsule senza valve, e che contengono un solo seme; embrione dicotiledone senza perisperma.

Il Nelumbio favifero (*Nelumbium fabiferum*, Linn.) è un'erba acquatica di radice perenne. Cresce nelle Indie, in Persia, in Egitto, alla Giamaica, ed al Brasile. Non abita nè le acque stagnanti, nè quelle di troppo viva corrente. Si trova nei semi dei fiumi, dove le acque di continuo rinnovate, pur si muovono lentamente. È necessario che il fondo abbia almeno la profondità di tre piedi, e di sei al più. Il Nelumbio ha radici numerose, carnose, bianchiccie; strisciano nel fango, e a tratto a tratto met-

tono e foglie e fiori, che vengono a svilupparsi alla superficie. A prima vista somigliano alla Ninfea. Ma lungi dal sopranuotare com'essa, si alzano sul loro sostegno, e signoreggiano le acque. Le foglie sono dapprincipio piegate nei due lati e coricate obliquamente sul loro pedicciuolo. Dispiegandosi presentano una superficie rotondata, lunga due piedi, meno larga però e come incavata ne' due lati verso la metà; e che ha un dente poco distinto anche nel mezzo di questi seni opposti; la faccia superiore è verde, cotonosa e concava nel centro; l'inferiore è di un verde pallido, e distinta da nervazioni protuberanti, le quali partono dal centro, dove è inserto il pedicciuolo, e si ramificano prolnngandosi verso la circonferenza. I pedicciuoli sono grossi un dito, scavati, cilindrici, di un verde pallido, tutti coperti di disuguaglianze spinose che somigliano a quelle di una grattugia, e tanto più lunghi, quanto più l'acqua è profonda. I peduncoli somigliano perfettamente ai pedicciuoli; sono terminati da un bottone conico, il quale, aprendosi, presenta un fiore a rosa, il cui disco ha più di un piede di diametro. Al centro v'è l'ovajo largo, depresso al vertice; dattorno a lui sonovi gli stami, numerosi, a filetti bianchi con antere gialle; alla circonferenza hannovi petali nu-

merosi, larghi, concavi, e più lunghi, quanto più sono esterni. Sono lunghi fino a sei o sette pollici, larghi tre. — Che l'uom s'immagini questa pianta che s'alza dal seno dell'acque tranquille, e sotto un cielo sempre puro; le sue grandi foglie ad ombrello, e i suoi fiori superbi, ora bianchi come neve, ora gialli e lucidi come oro, ora di una porpora bellissima, o di un delicato color di rosa; ora variati e dipinti di tutti questi colori a una volta; che spandono nell'aria un grato odore di cannella e di anisi; e gli sarà forza dire che in tutto il Regno Vegetabile, nulla di più magnifico, nè di più grazioso uscito sia dalle mani della Natura. Il frutto del Nelumbio è men bello, ma non meno notabile del fiore. È un cono rovesciato, che somiglia alla parte panciuta d'un imbuto. La base del cono che forma il vertice del frutto, può avere da tre in quattro pollici di diametro; è pertugiata da venti a trenta fori, i quali corrispondono ad un ugual numero di stanze contenenti ciascuna una capsula della forma di una ghianda. L'embrione ha due cotiledoni grossi e nessun perisperma; la piumetta è verde, formata da due foglie disuguali e ripiegata sopra sè stessa. Dette foglie si sviluppano nella germinazione. Una apparisce in prima alla superficie dell'acqua, e l'altra vi vien dopo.

Ciò che chiamasi il frutto, altro non è che un ricettacolo incavato da parecchie stanze, nelle quali trovasi un ugual numero di ovaj, e ciò che il prova, si è, che ciascun seme, o piuttosto ciascuna capsula, scoperta al vertice, è munita di uno stilo; e di uno stimma perfettamente distinti. Il Nelumbio appartien dunque alla Famiglia delle Ranuncolacee.

I Cinesi coltivano questa pianta a cagione della sua estrema bellezza; perchè credono che serva di trono alla potente Dea *Coamin.* I ricchi ne piantano in copia dattorno ai luoghi da essi abitati, sperando di rendersi favorevole quella Dea. Gli Indiani e gli Egizj la coltivano essi pure, ma per un fine diverso. Mangiano le sue radici, le sue foglie ed i suoi semi, ed hanno avvertenza di tor via la piumetta, la quale è di un sapore amarissimo; ma seccata, può essere sostituita al Tè. Per seminare il Nelumbio si fa uso di un metodo molto semplice: lo si pone in mezzo ad una zolla di terra, che si fascia di paglia, poi si getta questa zolla in un'acqua tranquilla; cala al fondo, ed il seme non tarda molto a svilupparsi. Per quanta oscurità regni nelle descrizioni degli antichi, parmi evidente che il Nelumbio sia la fava d'Egitto, della quale parlano Teofrasto, Dioscoride e Plinio. An-

che le favole raccontate da questi autori, servir ci posson di guida, poichè a traverso di queste nubi una qualche traccia vi traspare di vero. Non si può negare ch' essi confondon sovente la Colocasia col Nelumbio, ma ciò deriva perchè le radici di queste due piante erano adoperate ad un modo medesimo.

GENERE VI.°

TRAPA: *Trapa*. Linn.

Juss. Lam.

(*Tetrandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice a quattro divisioni persistenti, acute: corolla a quattro petali più grandi delle divisioni calicinali: quattro stami (epigini ?): ovajo inferiore: uno stilo: uno stimma; capsula, che non si apre, a quattro lati, accompagnata da due, o da quattro punte formate dalle divisioni del calice, persistenti, ricurve ed indurate come spine: un seme fungoso.

La l'Trapa ondeggiante (*Trapa natans*, Linn.) è un'erba acquatica, la quale cresce in Europa ed in Asia nelle acque stagnanti. Il suo stelo è lungo e sta sommerso. Le foglie sono di due sorta; altre sommerse, capillari, verticillate e somiglianti a quelle del Miriofillo; altre sopranuotano. Sono alterne, accostatissime, pedicciuolate, triangolari o romboidali, liscie nel di sopra,

dentellate nel lembo. I pedicciuoli sono rigonfi e scavati nella lor parte media; il che rende più considerevole il volume della pianta, diminuendo il suo peso specifico. I suoi fiori sono quasi sessili, e i suoi petali bianchi.

Iussieu crede che questa pianta abbia qualche rapporto cogli Onagri.

Il frutto si mangia; è astringente.

GENERI VII.o e VIII.

PROSERPINACA: Linn.

Juss. Lam.

(Vegg. il Tomo I.° Vegetabili pag. 495. n.° 173.)

(*Triandria Triginia*).

PISTIA: Linn. Juss.

(Veggasi il Tomo II.°)

(*Esandria Monoginia*).

Considerazioni generali intorno all' organizzazione delle Monocotiledoni.

Nelle Monocotiledoni il seme mostra costantemente la radichetta, la piumetta, un cotiledone e l'albume o perisperma. Tutte queste parti rinchiuse nell'ovajo, sono in prima mucillaginose; ma a poco a poco acquistano più di vigore. I fluidi e i solidi, che parevano confusi in una sola e medesima sostanza, si separano; e a traverso ad

un liquor cristallino, si vede ben presto un tessuto debole membranoso quasi trasparente, quanto il fluido in cui nuota. L'embrione comincia a distinguersi dal perisperma, e mostrasi come una piccola vescica tuttavia unita al rimanente del tessuto, ma che già, secondo altre leggi, si sviluppa. A misura che il seme matura, l'organizzazione si perfeziona nell'embrione, e viceversa pare che si scancelli nel perisperma. Le cellette del primo diventano più apparenti, si allungano dalla base della radichetta verso il vertice della piumetta; e le cellette del secondo si riempiono di sostanza straniera, si ostruiscono, i fluidi cessano dal circolarvi, ed il tessuto mascherato interamente dal corpo eterogeneo, non par più che una massa non organizzata.

Io non so, secondo qual legge il movimento dei fluidi si effettui nell'embrione; ma ciò che è fuor di dubbio, si è, che ben presto si aprono un passaggio nel tessuto cellulare. Rinchiusi nelle tasche del tessuto, erano stagnanti; ma ricevuto una volta l'impulso, circolano nell'interno, e dalla radichetta alla pianticella si stabiliscono canali di comunicazione. Alcune serie di cellette si trasformano qua e là in tubi longitudinali. I diaframmi interposti tra quelle e questi, spinti, senza dubbio, dai fluidi in movi-

mento, non potendo sostener l'urto, si distruggono.

Una volta che questi canali sieno aperti, il corso dei fluidi è stabilito; e conosciuti questi primi dati, si può assegnar fino a un certo punto l'ordine degli sviluppamenti. Ma qual forza fisica ha determinato i fluidi ad aprirsi un passaggio piuttosto in un senso, che in un altro? Perchè negli embrioni di una stessa Specie succedono ugualmente gli stessi primi sviluppamenti? Per qual motivo indifferentemente non si formano tubi in tutte le parti di questo debole embrione? Quali leggi determinano che si rompi piuttosto questa che un'altra membrana? Ecco il secreto della Natura, ecco l'impronta data da lei a ciascuna razza; impronta inalterabile, che si trasmette di generazione in generazione. Epperò i movimenti dei fluidi nelle Monocotiledoni devon farsi dalla base al vertice; ed è in questa direzione, che i diaframmi si lacerano, che i tubi si aprono, che le cellette si allungano, che gli sviluppamenti si compiono. Esaminiamo una pianta monocotiledone, e vedremo, che, tranne lievi eccezioni, che non riguardano alla regola, il tessuto cellulare, il tubulare, i grandi tubi cribrati di pori, le false trachee, e le lacune, tutti seguono la direzione indicata.

Quest' ordine comincia a mostrarsi nell' embrione ancora attaccato alla pianta madre. Ho veduto le cellette allungarsi dalla base al vertice, i vasi partire dall'estremità della radichetta e in linea retta prolungarsi verso l' estremità della piumetta. Quest'embrione è involto intero, o in parte dal cotiledone, o *lobo seminale*, oppure, se così vuolsi, dalla *foglia seminale*; perocchè infatti non è che una piccola foglia, che di già segue negli svolgimenti lo stesso andamento dell' altre; essa abbraccia lo stelo, e lo ricuopre. Tale sarà successivamente l' opera di ciascun' altra foglia.

L' embrione, il cotiledone, il perisperma non erano in prima composti che di una massa di tessuto cellulare. Ma tosto che i fluidi ebbero un movimento determinato, le parti si distinsero, le sostanze solide si accumularono nei voti del tessuto destinato a trasformarsi in perisperma; i fluidi circolarono liberamente nell' embrione; la prima foglia, la foglia seminale si sviluppò; tutte queste parti seguendo una destinazione diversa, si isolarono le une dalle altre; rottosi così l' equilibrio delle forze, le membrane si disgiunsero. Tuttavia si conservarono alcuni punti di contatto; e noi vedremo che questi erano indispensabili pel fine cui Natura si era prefisso.

La foglia seminale contornata dagl' inviluppi del seme e dal perisperma, provò nel suo svilupparsi ostacoli molti. Il suo crescimento venne prestamente impedito e in certo qual modo, divenne rachitica e inetta ad acquistare mai un crescimento molto manifesto. La qual cosa è assai più visibile nelle piante a due cotiledoni. In alcune Specie si veggono le foglie seminali innalzarsi alla superficie del terreno; inverdiscono qualche poco, acquistano qualche pieghevolezza, poi appassiscono e cadono. La foglia seminale nelle piante monocotiledoni è guainante, come lo sono per lo più le altre foglie. Questa disposizione deriva dall' organizzazione primitiva di questi Vegetabili. Io non so se io m' inganni; ma parmi che vi sia un rapporto distintissimo tra l' organizzazione degli steli e delle foglie. E mi sembra che i vasi allungati debbono nel rivolgersi, e gittarsi all' esterno, dar nascimento a guaine piuttosto che a de' pedicciuoli. Ed osservo in questo proposito, che le piante le cui foglie hanno pedicciuoli non abbraccianti, portano alla base di ciascuna di queste foglie, squame abbraccianti che rammentano ancora la disposizione generale in questi Vegetabili, i quali d' altronde fanno eccezione alla regola. La mancanza di dentellature nelle foglie è forse un' altra conseguenza della propensione

debbono per ciò stesso non avere che un cotiledone. Se è vero che un cotiledone altro non è che la prima foglia dell'embrione, e se è vero che i vasi allungati determinano lo sviluppamento delle foglie abbraccianti, o guainanti, niun dubbio, che la prima foglia sottomessa alla legge comune, non debba abbracciare la pianticella, e comparir sola prima di tutte le altre foglie.

Si può obbiettare, che le piante da una foglia seminale, hanno talvolta foglie con pedicciuoli non abbraccianti, ed anche foglie verticillate: ma quanto al primo fatto, ripeto ciò che dissi più sopra: alla base dei pedicciuoli non abbraccianti, hannovi sempre squame abbraccianti, sorta di foglie abortite, le quali precedono le altre, e devono nell'embrione, svilupparsi in cotiledone. In quanto poi alle foglie verticillate, ecco un fatto che impedisce che ciò sia una obbiezion solida contro alla mia opinione. Nella *Medeola Virginica*, Linn. e nel *Polygonum verticillatum*, Linn., e in tutte le altre Monocotiledoni verticillate, gli steli sono senza foglie verso la parte inferiore; ma elle hanno de' nodi guerniti di guaine membranose, nelle quali tutto lo stelo era primitivamente collocato. La prima di queste guaine forma il cotiledone. La piumetta poi, facendo sforzo per uscire da' suoi inviluppi,

gettasi verso il lato, che presenta minor resistenza; fende la guaina, che allora si mostra sotto le forme di un cotiledone laterale.

Lo sviluppo dell'embrione non è nulla uniforme in tutte le Specie, e nol può essere; poichè l'organizzazione, e l'ordinamento delle parti non sono sempre gli stessi. Qualche volta, il cotiledone distinto dalla pianticella, non ne ricuopre che la base, e si prolunga nella sua parte superiore in una picciola lamina carnosa; altre volte il cotiledone involge esattamente tutta la piumetta.

Quando il perisperma, penetrato dall'umidità del terreno si è trasformato in un liquore emulsivo, e che col mezzo del tessuto cellulare, che lo unisce ancora alla base dell'embrione, fa scorrere in questa giovane pianta il latte, che servir deve ai primi sviluppamenti; la radichetta si allunga perpendicolare nel terreno, e la piumetta, subito dopo, tende ad innalzarsi alla superficie del suolo. In queste circostanze, il cotiledone, se non ricuopre la pianticella, è rispinto sul lato, e prende poco sviluppamento; rimansi sotterra, e sempre immerso nel perisperma divenuto liquido, serve probabilmente a far passare il liquore nutriente nell'interno della pianta. Ma se assolutamente inviluppa la piumetta, premuto da essa, non cede si presto; la sua base si pro-

lunga in una guaina, nella quale il giovane stelo è imprigionato. Questa guaina, non potendo alla perfine svilupparsi quanto la piumetta, li cui sforzi sono incessanti, scoppia nel vertice, nè più oppone resistenza al crescimento della pianta. La parte del cotiledone, che era sviluppata nel seme prima della germinazione, non cangia natura; ma ora si mostra nella parte superiore del seme, ora nel suo mezzo, ora alla base, qualche volta pende all'estremità di un piccol filetto che non è che l'estremità della guaina libera, e ricurva o aderente alla sua superficie.

I succhi scorrono pel Vegetabile dalla base al vertice; essi sonosi aperti de' canali a traverso il tessuto cellulare. Sono tanti tubi cilindrici, cribrati da una moltitudine di piccioli pori, disposti in serie, trasversali, o intersecati in questa direzione da lunghe fenditure più distinte, o formati da lamine strette, ravvolte a spira. I pori, le fenditure, le lamine sono per lo più contornate di cercini glandulosi. Si trovano parimenti i piccoli pori sulle membrane del tessuto cellulare.

È evidente, che questo tessuto è l'origine di tutti gli altri organi. Se li diaframmi interposti fra le cellette si rompono, hannosi lunghi tubi; e se questi tubi si fendono trasversalmente, hannosi false trachee; se fendonsi a spira, si hanno trachee.

I fluidi s'innalzano in questi tubi; e si spandono per tutto il Vegetabile. Non è mia intenzione di cercar ora qual forza fisica faccia ascendere questi fluidi dalle radici fino alle parti superiori. A me basta indicare il loro andamento senza pretendere di svelarne la cagione. Giunti ne' grandi tubi, penetrano per via de' pori, o per le fenditure trasversali nei piccioli tubi allungati, e nel tessuto cellulare, e montano successivamente da un tubo in un altro; essi per tal modo arrivano fino alle ultime ramificazioni del Vegetabile. Questi fatti si dimostrano con le injezioni colorate, con l'anatomia delle parti, e con l'esame lento e scrupoloso de' successivi sviluppamenti. Niuno di questi mezzi, presi ciascuno a parte, può dar lume; ma tutti insieme portano la convinzione con sè. Considerando questo Sistema organico, sono inclinato a credere che tutte le parti si trovino in istato di succiamento le une rispetto alle altre.

I fluidi vanno elaborandosi nei vasi, epperò penetrano indubitatamente nella sostanza membranosa. Quantunque i microscopj più forti, ed anche il microscopio solare non vi mostrino sistema alcuno vascolare, pure è da credere, che ammettano i fluidi nutritivi, poichè si sviluppano, si allungano, si ingrossano, si moltiplicano, e con ciò sem-

ministrano incessantemente maggior vigore, e più di corpo al Vegetabile. Questi cercini glandulosi, i quali contornano i pori delle membrane, sono forse le bocche per le quali i fluidi sono aspirati, e respinti. Io questa idea la presento quale una ipotesi, e non come una teoria dimostrata; ma considerando il complesso dei fatti, parmi che acquisti una qualche solidità. Imperocchè, per ispiegare il mutamento del succo in succhi proprj e loro proprietà nutrienti, non basta ammettere che il fluido passando dalla terra nel Vegetabile, sia portato da tubo in tubo, da celletta in celletta; ma bisogna supporre altresì che venga elaborato in vasi infinitamente più sottili, in glandole analoghe a quelle degli Animali, e che vi sia modificato secondo la natura di ciascun Vegetabile. — Come senza di ciò spiegare gli sviluppamenti sì diversi, che si manifestano nei Vegetabili, la cui organizzazione visibile è, a un dipresso, la stessa? Come spiegare la corta durata delle erbe, e la lunga vita degli alberi? Certo, che le membrane differiscono per essenza, e che elaborano i fluidi dei Vegetabili: è quanto noi vediamo col mezzo del microscopio, altro in certo modo non è che la parte grossolana dell'organizzazione.

Appena i grandi tubi sono aperti, che i

fluidi tosto vi circolano; essi penetrano il tessuto circostante; si inspessiscono, si trasformano in mucilaggine, e poco appresso in tessuto cellulare. Una parte di questo tessuto respinto all'innanzi, si dilata, e va ad accrescere il numero delle cellette; l'altra parte, penetrata dai fluidi che si innalzano dalla radice verso il vertice della pianta, e modificata dai loro movimenti uniformi, allungasi nella direzione dei grandi tubi, e forma intorno ad essi una moltitudine di piccoli tubi, ai quali ho dato il nome di *tessuto tubulare*. Sono allungatissimi, strettissimi, sovente cribrati di una quantità innumerevole di pori, e di tratto in tratto intersecati da diaframmi; per lo più contengono succhi colorati, densi, e viscosi; formano un tessuto tenace e solido, e si accumulano attorno ai grandi tubi. Negli steli delle Monocotiledoni si mostrano come lunghi filetti qua e là sparsi nel tessuto cellulare. Veggonsi pure come i grandi tubi, allungarsi parallelamente, o convergere gli uni verso gli altri, ed unirsi a due o tre insieme, o dividersi, o moltiplicarsi. Dovunque il tessulo tubulare si porti, trae seco il tessuto cellulare, e determina sia l'allungamento dello stelo, sia la divisione di questo in rami, in foglie ecc. Epperò noi vediamo nelle Graminacee, e nelle Ciperoidi, una

parte dei filetti, che compongono il fascetto degli steli, allungarsi tutto a un tratto, prolungarsi alla superficie, e formare foglie guainanti. I filetti sono ad un tempo e il risultamento e la cagione del movimento dei succhi, cui aspirano, e spandono per tutto il Vegetabile; ma nello stesso tempo li trasformano in sostanza nutritiva, e li rendono atti ad isvolgere nuovi tubi e nuove cellette. Sono questi i canali che diffondon la vita nell'interno della pianta.

Poche Monocotiledoni hanno una scorza, ed un cilindro centrale. Quasi tutte sono di un tessuto lento e molle al centro, e sono molto più dure alla circonferenza. Il tessuto cellulare occupa, nel centro, più posto che i filetti; questi dominano alla circonferenza. Da questa diversità risulta l'altra, che si osserva nella solidità.

Oltre i grandi tubi, di che ho fatto parola, altri ve ne sono più grandi ancora, i quali però hanno pochissima influenza sull'economia vegetabile. Intendo parlare delle lacune longitudinali formate dal laceramento del tessuto cellulare. Queste lacune non sono in tutti i vegetabili; sono rarissime nelle piante legnose, più spesso s'incontrano nelle erbacee, e sono comuni nelle piante acquatiche. Due cagioni, che operano di concerto, contribuiscono a formarle; la dilatazione cioè

del tessuto cellulare, e la sua debolezza estrema. Quando i fluidi, che il vegetabile riceve, sono poco nutrienti o che, penetrando nelle cellette in troppo gran copia, non vi possono essere elaborati; il tessuto dilatasi, si allunga, s'indebolisce; le parti più deboli si lacerano, ed in certo qual modo sono sacrificate alle altre parti; e in questa guisa si formano le lacune. Ma il mirabile in quest'opera della Natura, è la sua tanta regolarità, e costanza nelle Specie medesime. Il vigore, e la debolezza delle parti sono state distribuite con tale aggiustatezza per tutta l'economia vegetabile, che questi laceramenti fannosi sempre negli stessi siti, in proporzioni presso a poco somiglianti, ed in maniera da non alterar mai gli organi necessarii allo sviluppamento, ed alla conservazione dell'individuo.

È noto che le piante rimandano per via della traspirazione una quantità grande di fluidi. Questa è una delle principali cagioni dell'elaborazione, e dello inspessimento de'succhi. Molti Fisici hanno con iscrupolosa cura cercati i pori escretorj, che essi supponevano dover trovarsi sull'epidermide; altri non v'hanno scoperto aperture di sorta; e altri vi hanno scorti de' pori longitudinali circondati ciascuno da un vaso formante aree ovali, alle quali metton capo vasi sottilissi-

simi. Decandolle, in particolare, ha fatto, circa quest'organo, una serie di osservazioni interessanti; ma siccome egli l'ha considerato piuttosto da Fisico, che da Anatomico, il suo lavoro non mi toglie dal pubblicare il mio. Ma per ispandere maggior luce su questo soggetto, vediamo in prima quello che devesi pensare dell'epidermide. Malpighi credeva, che questa membrana fosse formata dal disseccamento degli utricoli esterni; ma gli si obbiettava, che non era probabile che cellette aventi poca aderenza fra loro, diventassero col disseccarsi, una membrana continua; e che era impossibile lo spiegare dietro questa teoria, come certe epidermidi si lacerassero sempre per lungo, ed altre circolarmente. Ciò non ostante, l'opinione di Malpighi si accosta più assai al vero, che non qualunque altra pubblicata dappoi. Il suo errore non deriva già dall'avere male osservata l'epidermide; ma dal non avere conoscenza del tessuto cellulare. Egli suppone la corteccia composta di utricoli, o, se si voglia, di piccoli otri membranosi, disposti gli uni accanto agli altri. Ora, questo tessuto è immaginario. Non v'hanno otricoli, nel vegetabile; non v'ha che un tessuto cellulare più o meno allungato, formato di un sol pezzo. Sostituiamo quest'organo al tessuto otricolare ammesso da Malpighi, e la

sua teoria sarà dimostrata fino all' evidenza. Infatti l'epidermide dei vegetabili altra cosa non è che le ultime pareti delle cellette; la reticella centrale di Saussurre, non è altro che le pareti laterali di queste medesime cellette; ed i pori corticali di Decandolle altro non sono che cellette aperte esternamente. I fluidi condotti dalle radici alle estremità degli steli sviluppano tubi longitudinali; i fluidi portansi pure lateralmente verso la superficie; poichè tutte le parti del vegetabile traspirano; e se nelle Monocotiledoni non si aprono tubi dal centro alla circonferenza, ciò avviene perchè il movimento cagionato dalla traspirazione è abitualmente debole troppo per aver un' influenza bene distinta sulla organizzazione; ma i fluidi arrivati nelle cellette esterne, provano minor resistenza, tendono ad isfuggire, comprimono l'epidermide, e la sforzano a fendersi per dar loro passaggio: quindi ne derivano quelle aperture longitudinali, che io chiamerei oggimai *pori esterni* in opposizione a quelli onde son cribrate le cellette interne. Io non ritengo il nome di pori corticali dato da Decandolle, perocchè questo Naturalista partiva da un ipotesi che io reputo priva di fondamento. Egli ammetteva, con Saussurre, l'esistenza di una rete corticale situata nella superficie del vegetabile; ed io mi credo di avere ab-

bastanza dimostrato, che quest'organo non esiste.

I peli, non altrimente dai pori esterni devono la loro esistenza ai fluidi, che tendono ad isfuggire dalla superficie. L'epidermide sospinta dai fluidi, non sempre si fende; qualche volta sviluppasi sotto forma di filetti sottili; sono altrettante cellette, che si prolungano all'esterno: e allora diventano, secondo le Specie, e le circostanze, organi della traspirazione sensibile, od organi della traspirazione insensibile, o finalmente organi aspiranti. L'esame di questa verità lo riserbo ad un altro lavoro.

I pori si formano sul tessuto cellulare e non mai sul tubulare. Il primo tessuto essendo composto di cellette pressochè uguali per ogni verso, niun ostacolo oppone alla via, che i succhi tengono fino all'epidermide, cui fendono per fuggirsene; ma il tessuto tubulare avendo maggior consistenza, ed allungandosi dalla base del vegetabile al suo vertice, strascina i fluidi nella corrente generale, e loro non permette di attraversar l'epidermide. Ho dato parecchi esempj di questo fatto negli sviluppamenti premessi a queste nozioni generali. Ho fatto vedere che negli steli scanalati, i solchi corrispondono a parti del tessuto cellulare, e sono ricoperti di pori; mentre le parti sporgenti corrispon-

dono a fascetti di tubi e non hanno mai pori. Le mie osservazioni intorno alle Dicotiledoni, saranno una nuova conferma di questa teoria.

Ciascun giorno le false trachee, le trachee, i grandi tubi aspirano nuovi succhi; i piccoli tubi si moltiplicano. Qualche volta pure si formano trachee nei tubi, come ho osservato nel *Ruscus*. I filetti allungati, aumentano di volume; le membrane diventano solide; il tessuto cellulare compresso, scompare; i fluidi, impediti nel lor cammino si addensano, e finalmente il vegetabile muore. Ecco per lo meno ciò che avviene nelle Monocotiledoni legnose. In quanto alle Specie erbacee, è più difficile il dire qual sia la cagione immediata della lor morte. Siccome l'organizzazione loro, invecchiando, soffre pochi cangiamenti, inclino a credere, che il principio di distruzione agisca nella sostanza medesima delle membrane, ed è allora che il Sistema vascolare, onde sono formate, non ammette più fluidi, e che il movimento vitale si arresta.

La teoria or presentata non somiglia punto a quelle stabilite fin qui. Io la sottopongo al giudicio dei Botanici; amo però che prima di giudicare, verifichino le mie osservazioni. È tempo una volta di trarre l'anatomia vegetabile dall'oblio, in cui giace

sì lungamente sepolta. Il direm noi? Da Leewenhoech, Malpighi, Grew, in poi, non si è fatto nulla che superi od agguagli nemmeno i loro lavori; e niente altro sappjamo fuor quello che essi ci hanno insegnato. Abbiamo adottate le loro opinioni senza esaminarle; e quel che è peggio, le abbiamo rifiutate non per altro che dietro ad alcune osservazioni isolate ed imperfette. Tutte le Scienze hanno preso un rapido volo; e noi non conosciamo ancora i primi Elementi dell' anatomia vegetabile!

III.

PIANTE DICOTILEDONI.

Jussieu.

Carattere generico. Embrione con due cotiledoni; organi della fecondazione apparenti.

Nomi delle Famiglie.

1. Asaoridi
2. Eleagnoidi
3. Dafnoidi
4. Proteodi
5. Laurinee
6. Poligonee
7. Chenopodie
8. Amarantacee
9. Piantagginee
10. Nittagginee
11. Piombagginee
12. Primulacee
13. Veronicee
14. Acantoidi
15. Gelsominee
16. Pirenacee
17. Labiate
18. Personate
19. Solanee
20. Borraginee
21. Convolvulacee
22. Polemonacee
23. Bignonie
24. Genzianee
25. Apocinee
26. Ilospermi
27. Ebenacee
28. Rododracee
29. Bicorni
30. Campanulacee
31. Cicoriacee
32. Cinarocefale

33. Corimbifere
34. Dipsacee
35. Rubiacee
36. Caprifogliacee
37. Araliacee
38. Ombrellifere
39. Ranuncolacee
40. Papaveracee
41. Crocifere
42. Capparidee
43. Saponacee
44. Malpighiacee
45. Ipericoidi
46. Guttifere
47. Esperidee
48. Meliacee
49. Geranioidi
50. Malvacee
51. Tulipifere
52. Glittosperme
53. Menispermoidi
54. Berberidee
55. Tigliacee
56. Cistoidi
57. Rutacee
58. Cariofillee
59. Succulenti
60. Sassifraghe
61. Cattoidi
62. Portulacee
63. Ficoidi
64. Epilobiane
65. Mirtoidi
66. Melastomee
67. Calicanteme
68. Rosacee
69. Leguminose
70. Terebintacee
71. Rannoidi
72. Titimaloidi
73. Cucurbitacee
74. Orticee
75. Amentacee
76. Conifere.

Ecco la più numerosa delle tre grandi divisioni del regno vegetabile; essa comprende tutti i vegetabili, il cui embrione è accompagnato da due cotiledoni. Nel Discorso, che va innanzi alle Monocotiledoni, e nel riassunto anatomico che termina l'esposizione delle Famiglie, abbiam veduto che l'orga-

nizzazione interna degli esseri di questa Classe è tale, che aver devono foglie guainanti, e per conseguenza un solo cotiledone. Ora noi ci convinceremo, che la presenza di due lobi seminali nei Vegetabili, che saranno ora l'oggetto dell'attenzion nostra, è dessa pure un indispensabile risultamento delle leggi, che abbiamo stabilite dietro alla osservazione de' fatti.

Tranne alcune poche eccezioni, i Vegetabili Dicotiledoni si distinguono al primo sguardo dai Monocotiledoni. La tendenza che questi ultimi hanno ad innalzarsi senza ramificarsi; le loro foglie guainanti, alterne, allungate, intere; i loro fiori solitarj, a spica o a pannocchia, terminanti uno stelo verticale, cilindrico, liscio, e senza scorza; le spate che accompagnano i fiori: la forma di questi, quasi sempre composti di sei divisioni più o meno profonde; di sei stami opposti a queste divisioni, e di un solo ovajo a tre stanze, sono caratteri che, presi isolatamente, pajono di poca importanza, ma che, tutti insieme, presentano nel maggior numero delle piante monocotiledoni, una sì distinta fisonomia, che basta un primo sguardo per separarle da tutte le altre. La Classe di che ora ci occuperemo è sì numerosa; Natura fu tanto varia nelle forme degli esseri che questa Classe compongono, che è impossibile di

assegnare un carattere esterno comune a tutte le Specie. Dire che non hanno l'aspetto dei vegetabili della Classe precedente, nè dei vegetabili Crittogami, sarebbe il solo indizio che dar si potrebbe di cotesta aggregazione d'esseri, per coloro che s'accontentassero di solo osservarne le esterne forme; ma l'organizzazione interna offre un carattere più positivo, del quale già ebbi occasion di parlare. Le cellette non s'allungan solo dalla base al vertice, ma dal centro alla circonferenza. L'asse del vegetabile è formato dal tessuto cellulare, che, in questa parte, prende nome di *midolla*. Attorno a lui v'è un cilindro composto di tessuto tubulare, che è detto *legno*; alla circonferenza havvi ancora il tessuto cellulare, che si distingue sotto al nome di *scorza*. Nelle erbe queste parti poco si distinguono al sol vederle, perchè il corpo ligneo che separa la midolla dalla scorza, è molto floscio, e confondesi ne' limiti col tessuto cellulare del centro, e della circonferenza; ma in tutti gli alberi, arboscelli, ed anche nelle piante biennali, il legno diventando molto compatto, si mostra come una zona separata dalla midolla, e dalla scorza; e le cellette partendo dal centro per recarsi alla circonferenza, appariscono ugualmente distinte, e mostrano il taglio trasversale dei raggi, che somigliano a quelli di un quadrante.

L'organizzazione delle Dicotiledoni è più complicata che non quella delle Monocotiledoni, poichè in queste l'allungamento del tessuto non si fa che pel lungo; mentre in quelle fassi pel lungo e pel traverso.

Le foglie che si sviluppano sugli steli delle piante Monocotiledoni, sono formate dal tessuto distaccato da tutta la circonferenza, e ne viene che sono abbraccianti; ma nelle piante Dicotiledoni, le foglie non sono il prolungamento della scorza, poichè questa è composta di un tessuto cellulare uguale per ogni verso, epperò incapace di allungarsi; sono esse il prolungamento dei raggi midollari, alimentati, e rinforzati dai succhi che deviano dalla direzion verticale, e si portano verso la circonferenza. Ora, non pare che sia nell'ordine delle cose, che tutti questi raggi, che ad una volta si prolungano, riuniscansi nell'uscir dello stelo, per formargli attorno una guaina completa, od anche una guaina fenduta pel lungo, come si vede comunemente nelle piante che non hanno che una foglia seminale; ma quel che è naturalissimo, si è che queste foglie nate dai raggi midollari, e dal tessuto longitudinale, che seco trascinano, sono perfettamente distinte le une dalle altre, sia che formino verticilli, sia che nascano opposte o alterne. Gli è infatti ciò che si osserva nel

maggior numero delle piante da due foglie seminali. Se i fatti pajono qualche volta contraddire a questa asserzione; non è che un apparenza ingannevole. Non ardirei però di affermare, che queste due grandi Classi sieno tra lor separate senza verun che d'intermedio, e che la Natura, la quale si diletta di mescolare le sue tinte, questa volta le abbia messe in opposizione senza graduazione alcuna. Tuttavolta si può tener per regola, se non assoluta, generale almeno, che le foglie delle Monocotiledoni sono essenzialmente abbraccianti; ed al contrario quelle delle Dicotiledoni non lo posson essere; e come le foglie abbraceianti determinano la presenza di un sol cotiledone, così le foglie, che non potrebbon esserlo, determinano la pluralità dei cotiledoni. Ciò è evidente, se considerasi che le Monocotiledoni non sono tali, se non perchè la prima foglia che si sviluppa ricuopre la seconda, e le toglie di apparire sì presto. Il che non può accadere nelle Dicotiledoni, perchè la foglia che precede non ricuopre quella che segue; e atteso la piccolezza estrema dell'embrione, queste due foglie sviluppate nel seme, devono apparire opposte; ma prima di andar più lungi, convien dimostrare eziandio l'analogia delle foglie e dei cotiledoni.

L'embrione delle Dicotiledoni compren-

de la radichetta, la piumetta, e i due lobi seminali, o cotiledoni. Questi lobi stanno attaccati nei due lati opposti della pianticella, e indicano il sito dove cominciano la radichetta e la piumetta; le quali, come è noto, si sviluppano in senso inverso, poichè una è origine della radice, l'altra dello stelo. I lobi sono applicati l'uno sopra l'altro; lasciano la radichetta a nudo, e ricuoprono esattamente la piumetta; sono diritti, ravvolti, increspati, con un perisperma, o senza. Ma qui osserviamo un fatto degno veramente dell'attenzione del Filosofo, non che del Naturalista. Questo perisperma, questa materia concreta, cui l'umidità della terra trasformar deve in un latte vegetale, non esisterebbe che per un piccol numero di piante: e Natura sì saggia nelle sue vedute, e tanto più uniforme ne'suoi mezzi, in quanto si tratti di qualche principal causa dell'esistenza degli esseri, avrebbe essa privati questi deboli embrioni di un soccorso che all'estrema loro dilicatezza par che si renda indispensabile? No: tutti questi semi hanno in fatti un perisperma; ma in alcuni è esterno; in altri interno. Ora il tessuto cellulare, che deve trasformarsi in lobi seminali, riempie tutta la capacità del seme; ora non ne occupa che una piccola parte; nel primo caso il perisperma, ancor liquido, penetra il tes-

suto dei cotiledoni, li gonfia, li modella in qualche modo nella cavità interna degli involucri, e fa, sino ad un certo punto, sparire le tracce della organizzazione. Nel secondo caso, i cotiledoni sottili, flessibili, che intermente somigliano a foglie, si sviluppano più liberamente nel liquor che li bagna: il quale, riempiendo tutto il vano che lasciano, a poco a poco indurisce, e trasformasi in un perisperma, che circonda l'embrione, o circondato è da lui; ma questa sostanza destinata a diventare il primo nutrimento del feto, che sia esterna od interna, non importa; poichè quando il tempo, e le circostanze favorevoli alla germinazione si presentano, mutasi in un liquore emulsivo atto a fermentare, il quale, penetrando il feto, donagli l'impulso vitale.

Tutte le volte che il seme ha un perisperma esterno, i cotiledoni sono sottili ed erbacei; e quando il perisperma è interno, i cotiledoni sono grossi e carnosi. Ciò fa conoscere una delle cagioni che più potentemente concorrono a mutare ed alterare la forma di questi organi; ma quando questa cagione è nulla, si distinguono sovente sui lobi seminali le principali nervazioni delle foglie, ciò che indica l'analogia. In alcune piante questa rassomiglianza non si limita alla direzione delle nervazioni; essa si stende

fino al colore. Epperò nella superficie inferiore dei cotiledoni delle Anagallidi, si osservano i punti di un rosso livido, ond'è segnata la superficie inferiore delle foglie.

Qui, come nelle Monocotiledoni, i lobi seminali, rimangon sotto alla terra, o s'innalzano alla sua superficie. Sotterra periscon subito; alla superficie si dilatano, si stendono, inverdiscono, e per un qualche tempo compiono le funzioni delle foglie. Ho osservato che i cotiledoni della Sensitiva erano irritabili. Se io volessi mostrare tutte le analogie; avrei molti fatti ancor da citare; credo però averne detto abbastanza per provare che non senza ragione considero i cotiledoni come foglie impedite ne' loro sviluppamenti. Se questi lobi sono opposti, anche nelle piante di foglie alterne, gli è perchè in un così piccolo spazio, non vi può essere una bastevole distanza.

Le seconde foglie che l'embrione mette all'istante in cui sopraggiunge la vita, non hanno sempre la forma di quelle che verranno in appresso; sono esse l'anello intermedio dalle foglie seminali alle perfette; si direbbe che Natura si provi a cose di minor perfezione, anzi che darne l'ultima all'opere sue: epperò spessissimo nelle piante leguminose, le cui foglie sono composte, dopo i cotiledoni, viene una foglia semplice,

ben presto seguita da una pennata; e questa pure è sovente meno carica di fogliuoline, che nol saranno le foglie della pianta fatta più vigorosa. In prova di ciò io cito gli Pscidj, i Dolichj, le Eschinomene, le Galeghe.

Le Dicotiledoni sono dioiche o monoiche come le Monocotiledoni ermafrodite. Qualche volta le parti della fecondazione non hanno per involucro che squame. Altre volte hanno solamente un perianto, che si indica sotto al nome di *calice* o di *corolla*, secondo che sia di una sostanza erbacea, o petaloide, ma per lo più hanno ad un tempo e una corolla e un calice.

Si può, seguendo Jussieu, dividere questa Classe in piante *apetali*, vale a dire senza petali; *monopetali*, aventi cioè una corolla di un sol pezzo; *polipetali*, aventi una corolla divisa in parecchie parti, o petali; e finalmente in piante *apetali idiogini*, il che significa, che hanno il fiore privo di corolla, e che gli stami ed i pistilli sono separati. Le Classi apetali, monopetali e polipetali possono essere ancora suddivise in piante da fiore *epigino*, *perigino*, ed *ipogino*; divisioni, che rompono in vero alcuni rapporti naturali, ma che facilitano lo studio. — Siccome mio scopo non è che di far conoscere le Famiglie naturali, non insisterò su questi caratteri, di un' applicazione qualche

volta molto difficile. Rimando i leggitori, che determinar volessero un Genere, al volume terzo di quest'opera; quivi troveranno i Generi disposti secondo il Sistema di Linnèo, e nello stesso tempo l'indicazione delle Famiglie, dove studiar ne potranno i caratteri naturali.

Famiglia Prima.

ASAROIDI : *Aristolochiae.*

Jussieu.

Carattere della Famiglia. Calice monofillo, aperto sull' ovajo; niuna corolla; stami in numero determinato, collocati sul pistillo. Frutto con parecchie stanze da più semi.

Fra le piante dicotiledoni senza corolla, le Asaroidi sono le uniche li cui stami siano posti sul pistillo. Quantunque queste piante sieno poco numerose, i caratteri tratti dal loro aspetto, e dalla forma de' fiori, sono svariatissimi; non v' ha che la posizione del calice, l' inserzione degli stami, e la struttura del frutto, che ne forniscano di generali.

Questa Famiglia ha di comune con quella delle Eleagnoidi, il fiore senza corolla, ed il frutto inferiore.

Tutte le piante ch' essa rinchiude hanno proprietà medicinali.

GENERE I.°

ARISTOLOCHIA: *Aristolochia*.

Linn. Juss. Lam.

Esandria Esaginia. L. Gm.)

Carattere generico. Calice tubulato, colorato, rigonfio alla base, allargato in un lembo, per lo più prolungato a linguetta: sei antere sessili sotto lo stimma.

Il Genere delle Aristolochie comprende circa quaranta Specie note: crescono in tutti i paesi caldi. Molte se ne trovano a San Domingo; molte altre nel Levante, ed alcune nei paesi meridionali dell'Europa. Sono perenni. In generale le loro radici sono grosse, carnose, e gli steli erbacei o lignei, e di un piccol diametro. In alcune Specie son lunghe da qualche pollice fino a trenta piedi. La maggior parte sono sermentose, e si ravvolgono da sinistra a destra attorno ai loro sostegni, o, in mancanza di questi, strisciano sul terreno. Le loro foglie piegate in due quando son giovani, sono pedicciuolate, alterne, a cuore, o a ferro di lancia, o lobate.

I fiori nascono nelle ascelle delle foglie, sono ordinariamente grandi e screziati di colori oscuri, e tristi. Il calice è di un solo pezzo, a tubo allungato, rigonfio inferiormente; ora diritto, ora ricurvo a sifone, e dilatato in un lembo, per le più volte tronco obliquamente, ed allungato a linguetta. L'ovajo è sormontato da uno stimma quasi sessile, grosso, diviso in sei parti, e che porta, di sotto alle divisioni, sei antere sessili. La capsula è divisa in sei stanze, e contiene parecchi semi.

In nessuna pianta conosciuta rinviensi un'organizzazione di fiore, che somigli a quella delle Aristolochie.

Le piante di questo Genere hanno proprietà medicinali di molta energia: sono in particolar modo moltissimo emmenagoghe.

Aristolochie *dallo stelo rampicante.*

L'Aristolochia odorosa (*Aristolochia odoratissima*, Linn.) Questa Specie cresce alla Giamaica, ed al Messico. Tutte sue parti mandano un odore acuto. Il suo stelo verde, e ramoso si attorciglia attorno agli alberi, e rampica all'altezza di sette a otto piedi. Le foglie sono a cuore, lunghe da quattro pollici e quasi altrettanto larghe. I fiori, solitarj sopra un corto peduncolo, hanno un colore

giallognolo; e la linguetta è come farinosa. La capsula è lunga due pollici.

Questa Aristolochia applicata in cataplasma, vale a fondere i tumori, ed a calmare i dolori. Il suo decotto diminuisce il ribrezzo nelle febbri intermittenti, fortifica lo stomaco, e ferma le diarrée. Il succo viene adoperato con successo nelle morsicature dei serpenti.

L'Aristolochia anguicida (*Aristolochia anguicida*, Linn.); cresce nella Nuova Spagna; il suo odore è nauseoso. I suoi steli lignei nella parte inferiore, e della natura del severo, si arrampicano lungo gli alberi fino a dieci piedi d'altezza. Le sue foglie formate a cuore, allungate e puntute, sono sostenute da pedicciuoli coperti di lanugine, e guernite alla base da stipule che abbracciano lo stelo. I fiori solitarj, di un verde giallognolo con vene color di porpora, hanno la linguetta lanciuolata, puntuta, e ripiegata a doccia posteriormente.

La radice è ramosa, coperta di una scorza della natura del severo, e contiene una midolla bianchiccia, piena di un succo amaro, fetido, e di un colore d'arancio. Jacquin racconta, che questa radice è un veleno violento per i serpenti; il suo odore li mette in fuga; il suo succo applicato sulla morsicatura recente, o internamente preso in pic-

cola dose arresta i terribili effetti del veleno.

Hannovi in America ciarlatani che fanno un secreto delle proprietà di questa pianta; con destrezza afferrano pel collo un qualche serpente de' più velenosi, ma di grandezza mediocre, e nella sua gola introducono una o due goccie di saliva intrisa del succo della radice, cui hanno in prima masticata. Una dose maggiore farebbe perire il rettile; questa non fa che stordirlo per qualche ora; nel quale intervallo può essere maneggiato, lo si può porre impunemente in seno; ed il popolo incantato da questo spettacolo, paga contento un secreto, che gli procura i mezzi di evitare un pericolo sì comune in que' paesi.

L'Aristolochia sifone (*Aristolochia siphon*, l'Her.). Questa grande Aristolochia, originaria della Virginia, non si conosce in Francia se non da circa quarant'anni. Innalza i suoi steli lignei, e rampicanti fino a trenta piedi lungo i sostegni, che le sieno dati, e cui essa ricuopre delle sue belle foglie rotondate a cuore, larghe talvolta da dieci a dodici pollici. I pedicciuoli delle foglie, e i peduncoli dei fiori non sono lunghi che due pollici o tre. I fiori sono di un verde rossiccio all'esterno, e di un giallo punteggiato di porpora nell'interno, panciuti,

cia, in Italia, in Ispagna. La sua radice mette parecchi steli sottili, deboli, tortuosi, per lo più semplici, e lunghi un piede e mezzo. Le sue foglie sono larghe circa due pollici, a cuore, ottuse e sembrano abbracciare lo stelo. I fiori sono solitarj e più lunghi delle foglie; hanno il tubo del calice giallo, e la linguetta di un color di porpora nericcio.

La radice è assai grossa, rotondata, tuberosa, nodosa, guernita di fibre, cenerina nel di fuori, giallognola dentro. Il suo sapore è acre ed amaro; l'odore, quando è fresca, è acuto; è emmenagoga e detergente potentissima.

L'Aristolochia lunga (*Aristolochia longa*, Linn.). Diversifica dalla precedente per la sua radice allungata, e per le sue foglie pedicciuolate. Le sue virtù sono più deboli.

L'Aristolochia clematite *Aristolochia clematitis*, Linn.). Questa Specie ama i luoghi incolti e pietrosi, i rottami, le siepi, le viti. Trovasi in Francia, in Germania ecc. La sua radice è più piccola di quella delle due precedenti. Lo stelo è diritto, angoloso ed alto due piedi. Le sue foglie sono piuttosto grandi, a cuore e pedicciuolate. I suoi fiori nascono a molti insieme; sono di un giallo verdognolo.

Questa Aristolochia è acre, amara, aromatica, detergente, emmenagoga, e debolmente vomitiva. Agisce quanto le Specie esotiche.

Aristolochia (Diosc. Plin.), in greco *Lochii migliori*, perchè la prima Specie conosciuta era adoperata nei Lochj (1).

(1) È abbondante anche in Italia, ove è chiamata volgarmente Aristolochia lunga, sottile, pistolochia.— Narra Pallas ne' suoi Viaggi essere eziandio copiosa alle sponde dell'Ok al di sopra di Kassimof nella Russia, ov' è chiamata *Pchinovnik*, e per Medicina adoperata internamente ed esternamente. Si tiene colà il suo frutto, mangiato crudo, simile al fico, qual rimedio infallibile nelle febbri intermittenti; è saluberrima la sua decozione applicata, come cataplasma, nei dolori delle membra; la radice si tiene come riscaldante e confortativa.

1. *Asaro.* 2. *Aristolochia.*

GENERE II.

ASARO: *Asarum.* Linn. Juss. Lam.

(*Dodecandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice colorato, persistente, a campana, con tre divisioni: dodici stami posti circolarmente sull'ovajo.

Questo Genere è composto di tre Specie, due sono esotiche, e somiglian moltissimo tra loro.

L'Asaro Europeo (*Asarum Europeum,* Linn.) chiamato volgarmente *rondella, orecchia d'uomo*; cresce in Europa ne' luoghi coperti. Al primo aspetto non presenta che foglie spiegate sul terreno, coriacee, a rene, rotondate, larghe da due a tre pollici, e sostenute da pedicciuoli un po' più lunghi. I pedicciuoli partono a due a due da distanza in distanza, da uno stipite un po' grosso, ramificato e fisso nel terreno per mezzo di numerose fibre radicali. Nel punto di divisione dei due pedicciuoli, nasce un peduncolo cortissimo, sormontato da un sol fiore.

Il fiore presenta un calice campanulato, grosso, coriaceo, villoso nel di fuori, di un

rosso nericcio internamente, e con tre divisioni curve dentro al lor vertice; uno stilo cortissimo con sei raggi, circondato dagli stami, le cui antere son bilobate, e fisse al di sotto del vertice dei filetti disposti circolarmente sull'ovajo; un ovajo nascosto nella sostanza della base del calice; una capsula coronata dal calice, e ripiena di semi ovali.

Questa pianta è perenne, erbacea. Il sapore della radice è acre, un po' amaro, aromatico, nauseoso. Le foglie sono aromatiche, acri; tutta la pianta è risolvente, purgativa, emmenagoga, sternutatoria. Era presso gli antichi il migliore emetico, perocchè non conoscevano nè le nostre preparazioni antimoniali nè l'Ipecacuana. Ha le stesse proprietà di questa radice, e, giusta l'osservazione di valenti pratici, le si potrebbe con vantaggio sostituire.

L'Asaro del Canadà (*Asarum Canadense*, Linn.) si distingue dal precedente per le sue foglie a rene puntute.

L'Asaro Virginiano (*Asarum Virginicum*, Linn.) si conosce dalle sue foglie a cuore.

Asarum (Diosc. Plin.) in greco significa *senza ornamenti*, oppure *io non adorno*, perchè, secondo Plinio, questa pianta non era mai adoperata a far corone o ghirlande.

GENERE III.°

CITINO: *Citinus.* Linn. Juss. Lam.

(*Dodecandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Monoica: calice superiore colorato, tubulato, a quattro lobi. Fiori maschi: otto antere sull'ovajo abortivo. Fiori femmine: uno stilo; uno stimma; una capsula da otto stanze.

Il Citino ipocisto (*Citinus hypocistis*, Lin.): è la sola Specie di questo Genere; è una pianta parasita, carnosa, che trovasi in Barberia, in Ispagna, nelle contrade meridionali della Francia, sulle radici dei cisti lignei; i suoi steli s'innalzano parecchi insieme al loro stipite; sono diritti, lunghi da tre a sei pollici, della grossezza quasi del dito mignolo, sensibilmente più grossi verso l'alto, e coperti di squame ovali, concave, embricate, gialle alla base e rosse al vertice. I fiori terminano lo stelo; sono di un giallo chiaro, e quasi sessili. Altri son maschi, ed altri femmine, e collocati al di sotto. Il ca-

lice è accompagnato alla base da due fogliuoline oblunghe; è tubulato; il suo lembo ha quattro lobi. Nei fiori maschi otto antere nascono sul vertice del pistillo, che abortisce; appajon doppj, sono ravvicinati a testa e ciascuno è terminato da un filetto convergente. Nei fiori femmine, lo stilo è cilindrico; lo stimma grosso, tronco, e incavato da otto o nove solchi. L'ovajo diventa una bacca rotondata, coriacea, ad otto stanze ripiene di semi minuti.

Il succo di questa pianta si fa inspessire; è acido e molto astringente; in Medicina viene usato a ristringere il ventre ed arrestare le emorragie.

ELEAGNOIDI : *Eleagni.*

Jussieu.

Carattere della Famiglia. Calice di un pezzo, a tubo, e colorato; niuna corolla; stami liberi, definiti, posti al vertice del tubo del calice: un ovajo inferiore; uno stilo; una bacca; o di rado una capsula; un seme: embrione senza perisperma.

Le Eleagnoidi quasi tutte sono alberi, ed arboscelli esotici. Le foglie sono semplici, e per lo più alterne; i fiori sono piccoli, di poca bellezza; diversamente disposti, e qualche volta dioici. Hanno un calice di un sol pezzo, tubulato, e che fa corpo coll'ovajo; stami in numero determinato, posti sul vertice del tubo del calice; un ovajo sormontato da uno stilo, e che diventa una bacca o più di rado, una capsula con un seme.

Questa Famiglia ha molti rapporti con le Dafnoidi e con le Proteoidi; dalle quali però è distinta principalmente dal calice che fa corpo coll'ovajo. Il Genere *Bucida* e seguenti non pajono appartenere alla Famiglia: s'accostano alle Mirtoidi, ma ne differiscono essenzialmente per la mancanza della corolla.

I.

Cinque stami; o stami poco numerosi.

GENERE I.°

TESIO: *Thesium*. Linn.

Juss. Lam.

(*Pentandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice inferiore con cinque divisioni: cinque stami opposti alle divisioni: una capsula coperta dal calice, che non s'apre punto, e che contiene un seme.

Questo Genere è composto di circa venti Specie erbacee o legnose. I fiori sono variamente disposti e accompagnati di sotto al calice da due o tre fogliuoline. Il calice è talvolta a tre o quattro divisioni, non contiene che tre o quattro stami.

Il Tesio Linofillo (*Thesium Linophyllum*, Linn.) è la Specie più comune, e cresce sulle colline, e nei prati secchi e montuosi. La sua radice è legnosa; gli steli sono

numerosi, ramificati, sottili, angolosi, rigidi, alti un piede. I ramoscelli nascono alle ascelle delle foglie, queste sono diritte, alterne, strette, lineari, e qualche volta lanciuolate, lineari, e un po' sode. I fiori sono disposti lungo i ramoscelli, e sono piccoli e bianchi, o gialli internamente, e spesso a cinque divisioni. Il loro peduncolo porta tre fogliuoline, una delle quali più grande.

GENERE II.°

CHINCAMALIO: *Quinchamalium.*

Juss.

(Veggasi il Tomo 2.° pag. 6. n.° 290.)

(*Pentandria Monoginia*).

GENERE III.°

OSIRIDE: *Osyris.* Linn.

Juss. Tourn.

(*Triandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Dioica. Calice fenduto in tre. Fiori maschi: tre stami corti. Fiori femmine: tre stimmi: bacca rotondata, che contiene un nocciuolo con un seme.

L'Osiride bianco (*Osyris alba*, Linn.), è un leggiadro sotto arbusto, che in Provenza ed in Linguadocca non s'innalza che di due piedi, e che in Affrica perviene all'altezza di quattro fino a sei piedi, e alla

grossezza del braccio. Lo stelo parte da una radice lunga e strisciante. I suoi ramoscelli sono assottigliati, diritti e distinti da nervazioni. Le foglie sono numerose, piccole, strette, o lanciuolate, acute, di color verde azzurrognolo, e alterne. I fiori sono piccoli, rossicci, numerosi, e formano grappoli ascellari lungo i ramoscelli superiori: qualche volta sono ermafroditi.

Questo arboscello ama i luoghi incolti, e non vuol essere coltivato.

GENERI IV.° E V.°

OTTARILLO : Juss. Mss.

FUSANO: Linn. Juss.

(*Triandria Monoginia*).

GENERE VI.°

IPPOFAE : *Hippophae*. Linn. Juss. Lam.

(*Tetrandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Dioica. Fiori maschi : calice a due divisioni ; quattro antere quasi sessili. Fiori femmine ; calice a tubo con due denti; uno stimma grosso: bacca globulosa.

L' Ippofae rannoide (*Hyppophae rhamnoides*, Linn.): è un arboscello spinoso, di un colore grigiognolo, e di un aspetto assai bello. Cresce sulle rive del mare nelle sabbie delle Dune. Trovasi anche nella Svizzera sulle sponde dei torrenti. Nello stato selvati-

co, non si alza guari più di tre o quattro piedi. Ma coltivato, acquista l'altezza di dodici a quindici piedi. I suoi rami numerosi si stendono irregolarmente. Le sue piccole foglie lanciuolate, lineari, sono alterne, accostate, un po' grosse e bianchiccie nel di sotto. Le spine sono ruvidissime, ed escono dalle ascelle delle foglie; da principio, sono cortissime, poi si allungano a ramoscello.

I fiori non hanno bellezza; sono piccolissimi, quasi sessili ed aggruppati nelle ascelle delle foglie. Nell' individuo maschio, il calice è diviso profondamente in due parti concave, rotondate, e contiene quattro antere oblunghe. Nell'individuo femmina, il calice è allungato a tubo, ristretto al vertice, un po' fenduto, e rinchiude un piccolo ovajo terminato da uno stilo corto, sormontato da uno stimma sagliente, fuori del calice. L'ovajo si muta in una bacca giallognola, rotondata, con un seme.

La scorza dei giovani ramoscelli; la superficie delle foglie e dei calici, sono coperte di punti rossicci, che loro danno un color di ruggine. Il legno di questo arboscello resiste lunga pezza ad infracidire. Le bacche hanno un sapore molto acido, disgustosissimo; e nondimeno i Lapponi ne preparano un *rob*, che serve a condimento del pesce fresco, di che si nutrono.

L'Ippofae del Canadà (*Hippophae Canadensis*, Linn.): è la seconda Specie di questo Genere; distinguesi dalla precedente per le sue foglie ovali.

GENERE VII.°

ELEAGNO: *Eleagnus*. Linn.

Juss. Lam.

(*Tetrandria Monoginia* L. Gm.)

Carattere generico. Calice colorato, tubulato, a quattro divisioni; quattro stami alterni colle divisioni; una drupa, che contiene una noce ad un seme.

Di questo Genere si conoscono nove a dieci Specie, esotiche. Parecchie crescono nel Giappone. Tutti gli Eleagni sono alberi o arboscelli. Hanno le foglie semplici, alterne, bianche, e lucide, massime nel di sotto. I fiori nascono nelle ascelle delle foglie.

L'Eleagno di foglie strette (*Eleagnus angustifolius*, Linn.), volgarmente detto *Olivo di Boemia*, cresce naturalmente in Boemia, in Provenza, in Ispagna, e nel Levante. Arriva all'altezza di diciotto a trenta

piedi. La scorza dei giovani rami, le foglie e i fiori sono coperti di punti lucidi argentini. Le foglie lunghe per lo più due pollici e lanciuolate, sono sostenute da pedicciuoli corti. I fiori sono quasi sessili, piccoli, gialli nell'interno, solitarj, o parecchi insieme nelle ascelle delle foglie. Gli stami sono quasi sessili; lo stilo è più corto del calice, lo stimma è semplice; e il frutto è una piccola drupa bianca, rotondata.

Quest' albero offre delle varietà. I suoi fiori hanno talvolta da cinque fino a otto divisioni nel calice ed altrettanti stami. Le sue foglie, quando è giovane, sono a cuore, smussate, cotonose, verdognole; poi diventano lanciuolate, due o tre volte più strette, e bianchissime.

I fiori si mostrano in giugno e luglio, e mandano un odor penetrante. Se ne trae un liquore aromatico e cordiale, adoperato con successo nelle febbri putride e pestilenziali.

L' Olivo di Boemia è moltissimo adatto alla decorazione de' boschetti. Le sue foglie non cadono che ne' forti geli.

Eleagnus. (Diosc. Plin.), in greco significa *parente dell' Olivo*.

GENERI VIII.° E IX.°

MIOSCHILO. R. P. Juss. Mss.

NISSA. Linn. Juss.

(*Pentandria Monoginia*).

GENERE X.°

CONOCARPO : *Conocarpus.*

Linn. Juss Lam.

(*Pentandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice a cinque denti a lesina; cinque stami; capsula piccolissima, membranosa sull' orlo, che non s' apre punto, e che contiene un seme.

Le piante di questo Genere sono alberi, o arboscelli esotici. Le loro foglie sono semplici, alterne; i fiori piccolissimi, riaccostati a testa, ascellari, o terminali Le capsule somigliano a delle squame; sono embricate, e formano tanti piccioli coni.

II.

Stami sovente in numero di dieci.

GENERE XI.

BUCIDA: *Bucida*. Linn.

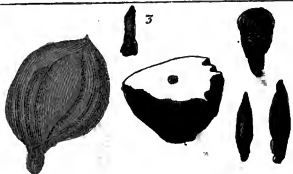
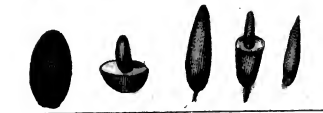
Juss Lam.

(*Decandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice campanulato, con cinque denti: stami più lunghi del calice: bacca secca coronata: un seme.

La Specie, che forma questo Genere (*Bucida buceras*, Linn.), cresce naturalmente nella Giamaica, e nella Gujana; è un albero alto trenta piedi. Il suo tronco ha un piede di diametro. Le foglie sono aggruppate nel punto della divisione degli ultimi rami. Sono lunghe da uno, a due pollici, ovali, allargate al vertice, grosse, lucenti, poste sopra corti pedicciuoli. I fiori sono piccoli, bianchicci, vellutati, e che formano spiche lunghe due pollici le quali nascono tra le foglie.

L'ovajo dei fiori, che terminano la spica, sovente si allunga sotto la forma di un corno della lunghezza di un pollice.

Quest' albero, secondo Aublet, a Cajenna viene chiamato, *Grignon*; e nelle Isole Inglesi d'America vien detto *Quercia francese*. La sua scorza si adopera nelle concie; ed il legno ne' grossi e minuti lavori da falegname. Di rado viene intaccato dai vermi.

1. *Bucida*. 2. *Eleagno*.
3. *Terminalia*.

GENERE XII.

TERMINALIA: *Terminalia* Linn. Juss.

(*Decandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice villoso internamente, con cinque denti aperti a stella; dieci stami; drupa non coronata, un pò compressa, con un rilievo, e contenente un seme.

Le piante di questo Genere sono alberi ed arboscelli esotici. I rami sono rigonfii all' estremità, dove le foglie formano de' ciuffi. I fiori sono numerosi, piccoli e disposti a spiche semplici tra le foglie; la maggior parte abortiscono. Si conoscono poche Specie di Terminalie: ecco le più importanti:

La Terminalia del Malabar (*Terminalia Catappa*, Linn.): è un grande e bell' albero, che cresce spontaneo nelle foreste del Malabar, e delle Molucche; coltivasi nei giardini; a Batavia viene piantatato nelle pubbliche piazze. Ha la forma piramidale dell' Abete. I suoi rami disposti a piani attorno allo stelo, si diramano, e si spiegano

orizzontalmente. Le sue grandi foglie verdi e giallognole, raccostate a sei o sette insieme, formano belle rosette all' estremità degli ultimi rami; queste rosette sono portate da corti pedicciuoli; son lunghe da sei a dodici pollici, oblunghe, allargate, e rotondate al lor vertice terminato da una punta isolata. Il loro contorno è intero, e la superficie inferiore è guernita di lanugine. Le spiche dei fiori sono quasi lunghe quanto le foglie. Le drupe son lunghe tre pollici, larghe uno e mezzo, di colore rossiccio, concave da un lato, e convesse dall' altro, rinchiudono un nocciolo durissimo, che contiene una mandorla bianca del sapore dell' Avellana.

Gl' Indiani mangiano con gran piacere le mandorle de' frutti di quest' albero; e ne fanno emulsioni, come noi delle nostre mandorle; se ne spreme un olio che somiglia a quello d' oliva, e non soggetto a rancidire. Il succo delle foglie, misto con acqua di riso, è adoperato contro la colica, e i mali di capo provenienti da una digestione laboriosa.

La Terminalia benzoino (*Terminalia benzoin*, L. S.): è un arboscello che cresce nell' Indie orientali. I suo stelo è diritto, diviso nel vertice; i suoi rami sono verticillati. La scorza è un po' screpolata, e di un bruno grigiognolo. Le sue foglie sono lunghe

da quattro a sei pollici, strette, lanciuolate, intere, giallognole, villose, e attraversate da nervazioni colorate di rosso. Le spiche dei fiori nascono al di sotto de' ciuffi delle foglie. Il frutto, un po' concavo da un lato, e convesso dall' altro, contiene un nocciolo bitorzoluto.

Si crede, che sia da questo arboscello che scoli il benzoìno. Linnèo, dietro Commelin, aveva detto, che traevasi da una specie di alloro. Che che ne sia, il Vegetabile, che produce questa preziosa resina, cresce nella Cocincina, nel regno di Siam, a Giava, e a Sumatra. Quando sia giunto al suo sesto anno, fannosi delle incisioni nel suo tronco, si raccoglie la resina, poi si sterpa l'albero come inutile: ogni pedale fornisce tre libbre di benzoìno. Il succo resinoso, seccando all'aria, diventa giallo e rossiccio. La resina secca, è dura, fragile; e quando si brucia, il suo odore balsamico, diventa acutissimo. Esposta al fuoco entro vasi chiusi, si sublima in lamine argentine, che si fanno entrare nei profumi; ed è usata in medicina sotto al nome di *fiore di benzoino*. Lo spirito di vino saturato di questa resina e mescolato con dell'acqua, fornisce un liquore latticinoso, che s'adopera come cosmetico, a tor via la lentiggine.

La Terminalia dalla vernice (*Termina-*

lia vernix, Lamarck). Quest' albero cresce sulle montagne di varie provincie meridionali della Cina, e delle Molucche: I suoi rami stesi orizzontalmente portano ramoscelli disposti a verticillo. Le foglie sono sparse lungo i ramoscelli, e son raccolte a rosetta alle loro estremità. Son lunghe da nove a dieci pollici, lanciuolate, lineari, intere, puntute, liscie nel di sopra, e distinte da nervazioni nel di sotto. I fiori sono bianco-giallognoli, e formano spiche pendenti. I frutti sono drupe irregolari, rotondate, larghe due pollici, un po' compresse, e rilevate da grosse nervazioni, che le fanno parere rugose. Sotto al tronco havvi un nocciolo, il quale contiene una mandorla giallognola, molto resinosa.

Quando quest' albero sia giunto al suo decimo anno, ne scola naturalmente, o per incisione, un succo latticinoso, il quale, addensandosi, diventa giallo bruno, e quindi si trasforma in una resina nera, dura, lucida, friabile.

Ed è con questa sostanza che si prepara la sì famosa vernice della Cina, cui varii popoli dell' India adoperano per intonacare i loro utensili, e loro mobiglie; comunemente, ma impropriamente chiamati in Europa, *Mobili di lacca*.

A preparare questa vernice, si mescola

colla resina un olio molto disseccante, cui gl' Indiani spremono da un frutto. Due parti di olio ed una di resina somministrano una vernice giallo-trasparente che è la più pregiata. Una parte d'olio, e tre di resina costituiscono la vernice nera, opaca, che è la più comune e la più adoperata. In queste vernici si mescolano diversi ingredienti, che ne modificano il colore.

Prima di addensarsi, il succo resinoso è sì caustico, che brucia, e corrode la pelle; addensandosi perde la causticità. Il principio energico di questo succo è volatilissimo, e rende molto pericolose le esalazioni dell'albero.

Gl' Indiani mangiano le mandorle dei frutti, dopo cavatane con molta cautela per mezzo del fuoco tutta la resina.

GENERE XIII.°

CUNCOA: *Chuncoa.* Pav. Jussieu.

(*Decandria Monoginia*).

Carattere generico. Calice a cinque denti aperti: dieci stami: capsula non coronata, con cinqua angoli saglienti, ed assottigliati ad ale: i due opposti sono più grandi: un seme.

La Specie che costituisce questo Genere è un albero delle foreste vicine al fiume delle Amazzoni. Le foglie sono alterne, sparse; i fiori sono disposti a spica nelle ascelle delle foglie; sono ermafroditi alla base della spica, e maschi nel vertice.

GENERE XIV.°

PAMEA: *Pamea.* Aubl. Jussieu.

Carattere generico. Calice a tre denti: stami: una drupa ovoide, a tre angoli: una noce con un seme.

La Specie che forma questo Genere, cresce alla Gujana, e somiglia perfettamente alla Terminalia del Malabar. Le mandorle de' suoi frutti vengono imbandite sulle migliori mense della Gujana.

GENERE XV.°

TANIBOCA: *Tanibouca.* Aubl. Juss.

(*Decandria Monoginia*)

Carattere generico. Calice rigonfio a cinque denti e munito di una brattea alla base: dieci stami: germe inferiore: uno stilo: uno stimma. Frutto....

Albero della Gujana, con foglie alterne, e fiori a spica ascellari.

Famiglia Terza.

LE DAFNOIDI: *Thymeleae.*

Jussieu.

Carattere della Famiglia. Calice monofillo, tubulato, inferiore; niuna corolla, ma qualche volta squame, che pajono far le veci di una corolla polipetala; stami in numero determinato, attaccati all'orificio del tubo: per lo più in numero doppio delle divisioni del lembo; gli uni opposti, gli altri alterni; un ovajo superiore: uno stilo: uno stimma; una bacca o una capsula, che non si apre, e ricoperta dal calice; embrione rovesciato, radichetta superiore, nessun perisperma.

Le Dafnoidi crescono nei climi caldi, o temperati dell'antico e nuovo Continente. Se qualche volta si trovano nelle alte montagne, dove gl'inverni sono rigidissimi, convien considerare che allora si alzan pochissimo di sopra al terreno, e che le prime nevi coprendole internamente, le salvano dal gelarsi. Quasi tutte sono legnose; un picciol numero cresce ad albero; ma per la massima

parte non formano che umili cespugli od anche strisciano sul terreno, e nascondono i loro fragili rami sotto l'erba. Trovansi di frequente ne' luoghi aridi, secchi, incolti, senz'ombra, ed esposti a tutto il calor del Sole. Le foglie sono sempre intere, e quasi sempre piccole, sessili ed alterne; è raro incontrarne di opposte. I fiori variano molto di situazione; sono solitarj, od aggruppati parecchi insieme. Formano spiche o fascetti alle sommità, ovvero nascon lungo i ramoscelli. Il calice è piccolo, a tubo alla base, con quattro o cinque denti al vertice. I vivi colori, onde fan bella mostra in alcune Specie, ne formano una vera corolla; e quando si consideri questa Famiglia sotto questo rapporto, si sente tentati di ravvicinarla al Genere *Cestrum*. Ma questo Genere ha un calice alla base della sua corolla monopetala, e le Dafnoidi offrono indizj non equivoci di una corolla polipetala nelle squame situate all'orifizio del tubo delle Nettandre, delle Guidie e delle Struziole ecc.

Convien dunque in questo caso considerare il perianto esterno come un calice, ed allora l'analogia coi Cestri si addebilisce notabilmente. Inoltre osserviamo che questo involucro delle parti sessuali sussiste dopo la fecondazione, e ricuopre il frutto in un gran numero di Specie; carattere che è abituale

del calice. Basterà infine di confrontare questa Famiglia con la precedente per accorgersi de' grandi rapporti che le uniscono. Par dunque che la Natura si sforzi di ravvicinare le Dafnoidi con gradazioni distinte, e spesso opposte, a parecchie Famiglie lontanissime le une dall'altre; epperò per una parte s'accostano alle Eleagnoidi per le Specie aventi un calice persistente; per l'altra hanno qualche affinità con le Solanee per le Specie da un calice colorato, che somiglia alla corolla dei Cestri; ed in terzo luogo, hanno dei rapporti, debili in vero, ma pur realissimi colle Perigine polipetali pei Generi dalle squame petaloidi.

GENERE I.°

DIRCA, legno di piombo de' popoli del Canadà, legno di cuojo.

Dirca. Linn. Juss. Lam.

(*Ottandria Monoginia*. L. Gm)

Carattere generico. Calice petaloide, a cornetto, leggiermente diviso nel contorno; otto stami disuguali, che sorpassano il contorno del calice; stilo sottile; bacca ad un seme.

Il Dirca delle paludi (*Dirca palustris*, Linn.): è la sola Specie che si conosca. Cresce nei luoghi umidi, ed ombrosi dell'America Settentrionale. Si coltiva nel Giardino delle Piante. È un arboscello, che s'innalza da cinque in sei piedi; i suoi rami sono articolati. Il legno è difficilissimo da rompere, dal che gli venne il nome di *legno di cuojo*, epperò gli fu dato per antifrasi il nome di *legno di piombo*. Le sue foglie cadono all'avvicinarsi del verno, e si cuopre di fiori al tornare della primavera. E siccome questi si mostrano prima delle foglie, noi li descriveremo i primi.

I fiori, lunghi da quattro a cinque linee, verdognoli, oppure di un bianco pallido, nascono a due o a tre insieme a ciascun bottone composto di piccole foglie le quali si svilupperanno in appresso. Questi fiori stanno penziglianti all' estremità de' peduncoli cortissimi; il loro calice forma un cornetto con l'orlo a quattro denti poco distinti. Gli stami escono del calice, e sono disuguali; l'ovajo porta uno stilo sottile, sagliente, un po' curvo; lo stimma non è apparente. Il calice si distacca; il frutto matura, e le foglie si sviluppano. Il frutto è una piccola bacca ad uovo, la quale non contiene che un seme. Le foglie son lunghe circa diciotto linee, e larghe dieci. Sono alterne, ellittiche, e portate da pedicciuoli assai corti. La superficie loro superiore è verde, e senza lanugine; l' inferiore è pallida, o bianchiccia, e coperta di una leggiera lanugine.

La scorza del Dirca è adoperata come quella del Tiglio per far corde (1).

(1) Questa essendo di natura coriacea, fa dare nell' America all' albero anche il nome di *legno di cuojo*, considerata pure la pieghevolezza delle sue foglie. Perchè poi, come si notò, la pianta cresce nelle paludi della Virginia, si vuole che il nome siagli derivato da *Direa*, dorico, per *Dirce*, che è un fonte, il quale scorre presso Tebe.

GENERE II.°

LAGETTO, legno a dentello.

Lagetta. Juss. Lam.

(*Ottandria Monoginia*)

Carattere generico. Calice tubulato, coll'orlo a quattro denti, riserrato all'orificio, e che porta quattro ghiande alterne coi denti; otto antere quasi sessili: uno stilo: capsula a pera, che non s'apre punto, e che contiene un seme. Il calice ricuopre la capsula, e si sostiene, benchè staccato, alla base.

Il Lagetto a dentello (*Lagetta lintearia*, Linn.). Cresce nella Giamaica e a San Domingo; è la sola Specie di questo Genere. Quest'arboscello s'innalza da dodici a quindici piedi. I suoi steli sono ramosi; le foglie alterne, larghe, rotondate, acute, liscie e lucenti, portate da corti pedicciuoli, sono larghe tre, o quattro pollici, e lunghe cinque o sei. I fiori sono a spica terminale; l'asse della spica ha un nodo, e porta in ciascun angolo un fiore attaccato ad un cor·

tissimo peduncolo. Il calice forma un tubo lungo cinque linee; è rigonfio alla base, riserrato di sopra all'ovajo, aperto al vertice in quattro divisioni poco profonde. Quattro ghiande petaloidi sono alterne con queste divisioni. Le antere sessili, non escon punto dal tubo. L'ovajo porta uno stilo corto; diventa una capsula inviluppata dal calice persistente, arido, e staccato nella sua parte inferiore. La capsula coperta di peli gialli, corti, ruvidi, pungenti, e che distaccansi da sè; non si apre punto, e contiene un seme solo. La scorza interna del Lagetto è un tessuto suscettibile di qualche estensione. Col mezzo di certe preparazioni se ne fa una reticella fina, chiara, bianca, un po' forte, e che somiglia a del velo. Qualche volta alle Isole si adopera per vezzo a farne fiocchi o nappe, manicotti, ed anche guernizioni di abiti. Per imbiancarle basta scuoterle dentro un vaso con dell'acqua di sapone. I Negri ne fanno stuoje; l'adoperan pure a farne corde, dove mancano di *Aloè pitto*.

Legetta è il nome, che gli danno quei paesani.

Dafne

GENERE III.°

DAFNE, Laureola: *Daphne*.

Linn. Juss. Lam.

(*Ottandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice colorato, con l'orlo a quattro divisioni: otto stami non sagliénti: uno stilo piccolo: uno stimma a testa: una bacca con un seme.

I Vegetabili compresi sotto al nome generico di *Dafne*, sono tanti piccoli arboscelli ramosi, che abitano i climi caldi e temperati di tutte le parti del Mondo. Nascono comunemente ne' luoghi aridi, o sulle montagne di mediocre altezza. Le foglie loro sono attaccate a spira; i fiori nascono nell' ascella delle foglie, o alla punta de' rami. Sono solitarii od aggruppati parecchi insieme. Le foglie, le radici, e la scorza, contengono un succo acre e rubefaciente. Darò la descrizione delle Specie più degne di osservazione.

DAFNI *dai fiori che partono dall' ascella delle foglie.*

La Dafne mezereone (*Daphne mezereum*, Linn.). Trovasi in Europa ne' luoghi montuosi e coperti di boschi. È alta due in tre cubiti. La sua fioritura annuncia la primavera. All'accostarsi del verno perde le foglie; quando fiorisce non porta le foglie che all'estremità de' suoi rami. Ed è solo quando fruttifica, che le altre si sviluppano. Sì l'une che l'altre sono sessili, alterne, lanciuolate, ristrette alla base, di un verde chiaro nel di sopra, e di un verde di mare nel di sotto; lunghe circa due pollici. Qualche volta sono ottuse ed hanno la forma di una spatola. I fiori sono laterali e sessili, disposti a due, a tre o a quattro insieme a piccoli fascetti sparsi lungo i rami; il calice è di tre o quattro linee. La sua base è tubulata, l'orlo si apre in quattro divisioni acute; è di un rosso vivido, e di un odore soave. Gli stami non escono del tubo; la bacca è rossa, e della grossezza di quella del *Ribes*. Havvi una varietà con fiori bianchi.

Questo arboscello è acre e caustico. È un purgante ed un vomitivo violentissimo. Sei delle sue bacche bastano per far morire un lupo. Nella Svezia si fa uso con buon suc-

cesso della scorza contro la morsicatura della vipera. I rimedj tratti da questa pianta devonsi adoperare con molta prudenza. *Durante*, racconta, che dodici bacche fecero morire una giovinetta, a cui sua madre aveva indicato questo rimedio per guarirla dalla febbre quartana. Questi frutti hanno in prima un sapore alquanto dolce; ma poi lasciano in gola una sensazione bruciante, che dura parecchie ore. Alcune osservazioni provar sembrano, che si possano adoperare con buon successo nelle empetiggini ribelli, e che la decozione delle sue radici giovi nelle malattie veneree.

La Dafne laureola (*Daphne laureola*, Linn.). Cresce in Europa sulle montagne ombrose. Il suo stelo è alto da due in tre piedi, ramoso e debole. I suoi rami sono carichi di foglie alterne, queste sono lunghe tre pollici, ovali, lanciuolate, ristrette a pedicciuolo alla base, sode, grosse, liscie, lucide, verdi, spesso inclinate verso terra nella parte media dei rami, e disposte a rosetta nella loro estremità superiore. Non cadono nel corso del verno. I fiori somiglianti, in quanto alla forma, a quelli del Mezereone, ma differenti pel colore verde-giallognolo, nascono nell' ascelle delle foglie sopra un peduncolo comune. Son riuniti a quattro, o cinque ad ombrello, e accompagnati da pic-

cole brattee giallognole. Le bacche, per lungo tempo verdi, maturando, diventan nere.

Tutta la pianta è acre, caustica, detersiva, drastica; di rado se ne fa uso, nè si saprebbe, usandone, essere abbastanza cauti. Le bacche son buone applicate esternamente sia nelle empetiggini, che nella scabbia.

La Dafne timelea (*Daphne thymelea*, Linn.). Cresce in Ispagna e nelle Provincie meridionali della Francia. Ha gli steli semplicissimi. Le foglie sono liscie, lanciuolate; i fiori di un color verde-giallognolo, sessili nell'ascella delle foglie, non hanno che quattro stami,

La Dafne setacea (*Daphne tartonrairo*; Linn.). Cresce in Provenza. I suoi fiori sono sessili, laterali, riuniti a più insieme, aventi alla base alcune squame embricate. Le foglie sono piccolissime, ovali, setaceē e molli.

La Dafne dell'Alpi (*Daphne alpina*, Linn.). Cresce in Italia, nella Svizzera, nel Delfinato. Il suo stelo ha un gombito. I suoi rami son numerosi, senz'ordine; le foglie sono lanciuolate, cotonose nella lor giovinezza; quasi liscie invecchiando; riunite a rosetta al vertice dei rami. I fiori sono sessili, laterali, villosi, bianchi o rosei, aggruppati.

Dafni *dai fiori disposti a spica, o a pannocchia terminale.*

La Dafne di Gnido (*Daphne Gnidium*, Linn.). Quest' arboscello cresce in Linguadocca, in Provenza, in Italia, in Ispagna, e sulle Coste della Barberìa. Abita i luoghi aridi e secchi. Il suo stelo s'innalza a due o tre piedi; dividesi in molti rami diritti, gracili, carichi di numerose foglie, sparse, sessili, lineari, lanciuolate, acute, raddrizzate, accostate le une alle altre, e quasi embricate. Sono lunghe da dodici a quindici linee, e larghe due o poco più. I fiori sono piccoli, bianchicci, e contornati di rosso, a spica pannocchiuta, terminale. Il loro tubo è corto, gonfio, un po' risserrato al suo orificio, e lievemente villoso all' esterno, come pure i peduncoli e l' asse della pannocchia. Questa Dafne fiorisce nel mese di Giugno.

Tutta la pianta è acre e caustica. La sua scorza, macerata nell' aceto, è spesso adoperata esternamente come vescicante, quando trattisi di deviar qualche umore.

DAFNI *o fiori aggruppati al vertice dei rami.*

La Dafne odorosa (*Daphne cneorum*, Linn.) Questo leggiadro arboscello cresce sulle montagne della Svizzera, del Delfinato, della Provenza, dell'Italia, dell'Ungheria, e sui Pirenei. I suoi steli gracili; numerosi, lunghi da sei a sette pollici, e coricati sul terreno, formano bassi cespugli, bellissimi a vedersi, quando son carichi di un bel mazzetto porporino risplendente. Le loro foglie lunghe da cinque a sei linee, e larghe una linea e mezzo, sono sparse, numerose, sessili, ruvide, lanciuolate, lineari, ottuse al vertice, e terminate da una punta isolata. I fiori, di un rosso più o men vivo, odorosissimi, sessili, numerosi, sono ad ombrello al vertice di ciascun ramo. Il tubo del calice è lievemente villoso al di fuori, ed il suo orlo presenta quattro divisioni ovali, concave, aperte, la metà più corte del tubo. Le bacche sono bianche, piccole e globulose. Questa Dafne fiorisce di Aprile, e non di rado una seconda volta produce fiori nell'anno stesso, quando passa a succhio nuovamente. Havvene una varietà coi fiori bianchi.

Daphne (Teofr. Diosc.) è nome, che i Greci davano all'alloro.

GENERE IV.°

PASSERINA: *Passerina*. Linn. Juss. Lam.

(*Ottandria Monoginia*).

Carattere generico. Calice colorato; orlo con quattro divisioni; otto stami non isporgenti; stilo sottile, laterale: stimma a testa, e villoso: capsula che non si apre.

Le Passerine crescono in Europa, in Affrica, nell' Asia, ed hanno l' aspetto e le abitudini delle Dafni; si posson riguardare come facenti una Sezione dello stesso Genere. Alcune Specie hanno le foglie opposte.

La Passerina villosa (*Passerina hirsuta*, Linn.). Questo arboscello è comunissimo nella parte meridionale dell' Europa, s' innalza ad uno o due piedi; i suoi rami son numerosi, pendenti alla loro estremità, cotonosi, come pure lo è la superior superficie delle foglie, le quali sono piccolissime, oblunghe, lanciuolate, carnose, un po' curve all' indentro; sparse lungo i ramoscelli, accostatissime al loro vertice, dove appajono opposte

a croce, ed embricate. I fiori lunghi una o due linee, di un colore di zolfo, riuniti a gruppo, da sei a dieci, contornati alla base da quattro o cinque foglie ad involucro comune, sono laterali, o terminali. Si è osservato, che in prima giovinezza, questa pianta aveva le foglie disposte assolutamente a croce, e che non era punto cotonosa, motivo per cui è difficile il riconoscerla. Fiorisce di Febbrajo.

Passerina, dal nome latino *passer*, a motivo della forma del seme che somiglia, dicesi, alla testa di un passero.

GENERE V.°

STELLERA: *Stellera*. Linn.

Juss. Lam.

(*Ottandria Monoginia*).

Carattere generico. Calice a tubo lungo e sottile; coll'orlo con quattro o cinque divisioni; otto stami nascosti nel tubo: stilo corto; stimma a testa; capsula che non si apre, terminata a becco.

Le due Specie di Stellere, che conosciamo, abitano in Europa: l'aspetto loro molto somiglia a quello delle Dafni e delle Passerine. Descriverò la Specie più comune.

La Stellera Passerina (*Stellera Passerina*, Linn.). Questo piccolo arboscello cresce nelle aride campagne della Germania, della Svizzera, dell'Italia, e della Francia. Si alza a diciotto pollici o a due piedi. Lo stelo è gracile, diritto, verticale, ramoso; i rami sono raddrizzati. Le foglie hanno tutto al più la lunghezza di sei a otto linee, e la larghezza di una linea; sono sparse, lanciuolate, lineari, acute, raddrizzate. I fiori picco-

lissimi, nascono lungo i rami nell' ascella delle foglie: talvolta sono solitarj, tal altra riuniti a due o tre insieme, ed accompagnati da due o tre piccole foglie; la base loro è contornata da una lana finissima, e appena visibile. Questa pianta fiorisce d' Aprile.

Stellera, è nome di un Botanico Tedesco, nato a Winshem nella Franconia.

GENERE VI.°

STRUZIOLA: *Struthiola*. Linn.

Juss. Lam.

(*Tetrandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice lungo, e sottile; orlo a quattro divisioni; otto denti a forma di squame nell'orificio del tubo; quattro stami non prominenti; stilo sottile; stimma a testa; bacca secca ad un seme.

Tutte le Specie conosciute di questo Genere sono indigene del Capo di Buona-Speranza. Sono piccoli arboscelli con foglie opposte, e fiori terminali o ascellari.

Struthiola, significa *piccolo Struzzo*.

GENERI VII.° VIII.° IX.° X.° XI.°

LACNEA. Linn. Juss. Lam.

(Veggasi Tomo 2:° pag. 119. n.° 799.)

GNIDIA. Linn. Juss. Lam.

(Tomo 2. pag. 118. n.° 788.)

NECTANDRA. Linn. Juss.

(*Ottandria Monoginia*).

DAIDE. Linn. Juss. Lam.

(Tomo 2. pag. 140. n.° 894.)

QUISQUALIDE. Linn. Juss. Lam.

(Tomo 2. pag. 135. n.° 873.)

(*Decandria Monoginia*).

Famiglia Quarta.

LE PROTEODI: *Proteae.*

Jussieu.

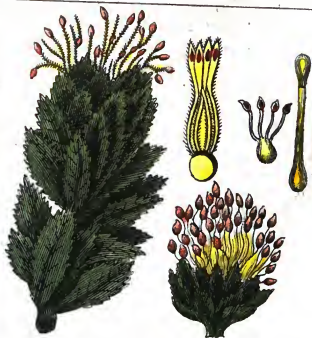
Carattere della Famiglia. Calice colorato ad un sol pezzo, a quattro divisioni: niuna corolla; quattro stami inserti nel mezzo delle divisioni; un ovajo: uno stilo: un frutto variabile: radichetta inferiore.

La Famiglia delle Proteodi è tutta composta di alberi e di arboscelli esotici. Le loro foglie sono alterne, e qualche volta accostate a verticillo. I fiori sono distinti, o variamente raunati in un ricettacolo comune con squame embricate. Il calice è colorato, di un sol pezzo, a quattro divisioni, più o meno profonde: e talvolta accompagnato alla base da piccioli peli o da piccole squame. Gli stami sono in numero uguale alle divisioni della corolla, ed inserti nella parte media delle sue divisioni. L' ovajo è unico, e libero, nel calice; lo stilo è semplice. Il frutto non offre verun carattere comune; la radichetta dell' embrione è inferiore.

Questa Famiglia ha di comune con le

Dafnoidi, il calice che è di un sol pezzo ed inferiore, l'embrione senza perisperma, lo stelo ligneo, e qualche volta la disposizione dei fiori. Ma ne è distinta pel numero degli stami, e per la situazione della radichetta.

Protea

I.

Capsula ad uno o a due semi.

GENERE I.°

PROTEA: *Protea.* Linn.

Juss. Lam.

(*Tetrandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice a quattro divisioni scavate internamente al vertice; antere quasi sessili, che hanno stanza nella cavità delle divisioni del calice: capsula ad un seme, e che non si apre.

Le Protee crescono nell' Affrica; se ne conoscono sessanta, o settenta Specie; niun nome loro convien meglio di quello, che portano. Queste piante unite fra loro da rapporti, che l'occhio ravvisa, al primo aspetto, presentano tante varietà anche nei caratteri tratti dalle parti, riguardate come essenziali alla formazione di un Genere, che sotto quest' ultimo punto di vista non pajon costituire che una bizzarra riunione di esseri male assortiti. Formano tanti piccolissimi arboscelli,

oppure alberi altissimi. Le foglie sono semplici o composte, villose o senza peli, rotondate o allungate; o sottilissime e cilindriche. I fiori sono monoici o ermafroditi; terminali, o ascellari, distinti e disposti a spica, o riuniti da un ricettacolo comune, nudo o coperto da pagliuole o da peli, e separati gli uni dagli altri, o riuniti insieme da squame. Le divisioni del calice sono poco distinte, o profondissime, ugualmente fendute, o una di esse più fenduta delle altre. Lo stilo è liscio, o articolato, o nodoso: lo stimma semplice, o fenduto in due: il frutto finalmente è a discoperto, o coperto dal calice; il quale appassisce, e si fende circolarmente alla base.

I fiori restano lunga pezza ad aprirsi, e le antere sono compresse allora contro lo stimma. Le squame de' fiori sono embricate, e formano un cono.

Questo Genere si divide in Sezioni, secondo la forma delle foglie.

1. *Foglie alate e sottilissime.*

La Protea glomerata (*Protea glomerata*, Linn.). Quest' arboscello ama i luoghi arenosi dell' Affrica. Il suo stelo diritto e ramoso, ha l'altezza di due piedi. Le foglie sono sparse su tutta la pianta, e i fiori sono

disposti all' estremità dei rami, in piccole teste giallognole. Le foglie sono di una mediocre grandezza, partite in divisioni strettissime, cilindriche, dure, e terminate da una punta callosa, nericcia. Le picciole teste de' fiori sono formate di più fascetti distinti, ed involti da squame ovali, acute. Il calice è setaceo esternamente, e le sue divisioni profonde, lunghe otto linee circa, e larghe solo una mezza linea, si curvano all' infuori dopo che il fiore è aperto.

La Protea coricata (*Proclea decumbent*, Linn. w.). Questa Specie si trova nei campi sabbiosi del Capo di Buona Speranza. Il suo stelo è rosso, lungo appena un piede, sottilissimo, angoloso, e giacente per terra. Verso all' estremità si divide in tre o in quattro rami, terminati da picciole teste di fiori della grossezza di un pisello. Le foglie che lo cuoprono sono fendute in tre parti sottilissime. Le squame che involgono i fiori, sono ovali, acute; il calice è setaceo.

2. *Foglie dentate callose.*

La Protea conocarpa (*Protea conocarpa*, Linn. w.). Questa bella pianta cresce abbondantemente sulle montagne dell' Affrica. Il suo stelo nudo fino a due piedi d' altezza, acquista per lo più quattro piedi di cir-

conferenza, e si divide in una infinità di rami spiegati a tondo; tutti coperti di foglie ammonticchiate le une sulle altre, e terminate da una bella testa di fiori di un color giallo rossiccio. Le foglie sono di un verde carico, sessili, ellittiche, larghe un pollice e mezzo, ristrette, e villose alla base, dentate al vertice, grosse, ruvide, e nervose. Le teste de' fiori hanno due pollici di diametro; i fiori che le formano, hanno il calice lungo un pollice e mezzo, e fenduto profondamente in divisioni lineari. Le squame che le involgono sono disposte in due o tre serie. Il ricettacolo comune che porta sì l'une che l'altre è di forma conica; la sua superficie, e anche la superficie esterna delle squame e dei calici, sono coperte di peli lunghi, serrati, giallo-rossicci. Questa pianta ora è senza peli, ora è villosa; il numero dei denti del vertice delle foglie è vario.

3. *Foglie sottili a lesina.*

La Protea dalle foglie di pino (*Protea pinifolia*, Linn. w.). Quest'arboscello cresce sulle montagne del Capo di Buona-Speranza: giugne all'altezza di due piedi, porta de' rami disposti a verticillo, terminati da spiche di fiori accostati a fascetto: è coperto di foglie simili a quelle del Pino, scavate a

doccia, dure, acute, e callose al vertice. Le spiche di fiori sono peduncolate, ovali, e i fiori sono gialli, peduncolati, e lunghi alcune linee. Niuna parte della pianta ha peli.

4. *Foglie lineari.*

La Protea bianca (*Protea alba*, L. w.). Questo piccolo arboscello cresce ne' dintorni del Capo di Buona-Speranza: è tutto coperto di una lanugine argentina. Il suo stelo cilindrico e verticale, si divide al vertice in cinque o sei ramoscelli sottili come un filo, disuguali, e disposti ad ombrello. Le foglie sono lineari, ottuse, raddrizzate, accostate, e come embricate. I fiori nel sito onde partono i rami, ed alla estremità di questi, formano piccole teste della grossezza di un pisello, tutte coperte di una lana argentina.

5. *Foglie ellittiche e lanciuolate.*

La Protea mellifera (*Protea mellifera*, Linn. w.). Questa Specie cresce nelle pianure dei dintorni del Capo di Buona Speranza, e s'innalza fino a otto e nove piedi. Il suo tronco scabro, è nudo sino a un quinto dell'altezza della pianta, poi dividesi in parecchi rami, spiegati e terminati da teste di fiori elegantemente colorate. Le foglie sono

poco numerose, sessili; oblunghe, ristrette un po' verso la base, e disposte senz' ordine. I coni dei fiori sono formati da dodici in sedici serie di squame piccolissime alla base, più grandi verso il vertice, e del color di rosa, di giallo, di nero, di rosso, e di porpora. I fiori, che contornano queste squame lucide, sono numerosissimi, e di una bianchezza abbagliante. Dai coni stilla un liquore melato, abbondante, e salubre; è ricercato dagli Ottentotti quanto quello del Melianto d' Affrica.

La Protea argentea, l'albero d' argento (*Protea argentea*, Linn.). È fra tutti gli alberi, il più pomposo; uno dei più belli. Arriva all' altezza di piedi sessanta: i suoi rami sono disposti a piani come negli Abeti. Le foglie sono á ferro di lancia, e di un rasato mirabile; riverberano la luce come un levigato metallo; e pajono ora esser d' oro, ora d' argento. Fuor di dubbio, è a quest'albero dovuta la favola delle foreste d'argento, cui il volgo, sull' asserzione de' Viaggiatori, esister crede nelle Indie. Narra Thunberg, che quest' albero è sì comune al Capo di Buona-Speranza, che serve di legna da ardere.

6. *Foglie oblunghe, ovali.*

La Protea magnifica (*Protea speciosa*,

Linn. w.). Questa bella Specie cresce nelle montagne del Capo di Buona-Speranza. S'innalza a sei piedi; il suo stelo villoso, e diritto, si divide in rami coperti di foglie numerose ammonticchiate verso il loro vertice, il quale è terminato da una testa di fiori, grossa come un uovo d'oca, e dipinta di splendidi colori. Le foglie sono oblunghe, più o meno strette, acute, sessili, ruvide, nervose. La testa di fiori, è composta di sei ordini di squame. Le esterne ovali; le medie oblunghe; le interne lineari, oblunghe, ristrette alla base, ed ispide al vertice di lunghi peli neri o di color di ruggine. I fiori ch'esse squame involgono, sono sottili come filo ed ispidi di peli.

7. *Foglie rotondate.*

La Protea cinaroide (*Protea cynaroides*, Linn. w.). Questa Protea cresce sulle montagne del Capo di Buona-Speranza. Il suo stelo è bianchissimo, e sormontato da una testa di fiori, ovale; grossa come una testa di un bambino, e composta di grandi squame oblunghe, acute, guernite di lanugine, e che ricuoprono un fascetto di fiori bianchi, e cotonosi. Le foglie sono rotondate, rigide, senza peli, aperte, poste sopra pedicciuoli mezzo-cilindrici.

GENERE II.°

BANKSIA: *Banksia*. Linn. S.

Juss. Lam.

(*Tetrandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice a quattro divisioni scavate internamente nel vertice: antere sessili nella cavità delle divisioni del calice: una capsula lignea a due semi, per lo più separati da un tramezzo.

Poche sono le Specie di questo Genere, che si conoscono. Desse sono arboscelli della Nuova Olanda; hanno grandissimi rapporti con le Protee, dalle quali non si distinguono che pel solo frutto. Le foglie loro sono semplici, ammonticchiate. I fiori formano un cono composto di squame coriacee disposte a spira in doppia serie. Altre sono piccole e vôte, altre grandi, e ricuoprono due fiori. Le capsule sono disposte sotto le squame quasi come nei Pini. Le divisioni del calice si separano di prima alla base, e lunga pezza rimangono accostate nel loro vertice attorno allo stimma.

Banksia, Genere consecrato a Banks, Presidente la Società Reale di Londra.

GENERE III.°

RUPALA: *Rupala.* Aubl.

Juss. Lam.

(*Tetrandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice a quattro divisioni scavate internamente al vertice; quattro antere quasi sessili nella cavità delle divisioni del calice; ovajo ad un seme, e ad una stanza.

Questo Genere comprende due arboscelli che crescono naturalmente a Cajenna. Sono guerniti di foglie alterne, e di fiori a spica all'estremità dei rami, e alle ascelle delle foglie. I fiori sono disposti alternativamente, e a pajo, lungh'esso la spica. Le divisioni del calice si rispingono all'infuori, e gli stami allora sono verticali.

GENERE IV.°

BRABEJO: *Brabejum.*

Linn. Juss.

(*Tetrandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice a quattro divisioni: quattro stami inserti verso la base delle divisioni del calice; antere aderenti lungo l'estremità dei filetti; drupa villosa: un seme.

La pianta che costituisce questo Genere (*Brabeium stellulifolium*, Linn.): è un arboscello dell'Affrica, che porta foglie disposte a verticillo nei nodi de' rami; e fiori a spica, nelle ascelle delle foglie; queste sono lunghe da cinque a sei pollici; l'orlo, ha gran denti discosti. I fiori sono piccolissimi. Il frutto che è detto *Castagna selvatica* dagli Ottentotti, è ricercatissima dai Cinghiali.

GENERE V.°

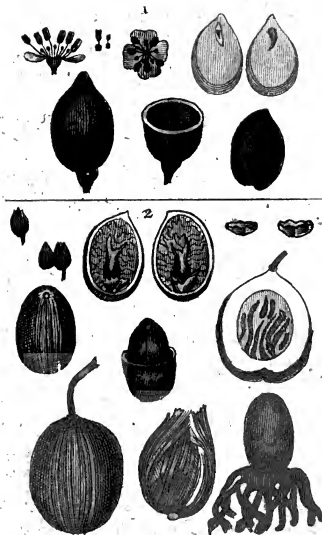
EMBOTRIONE: *Embothryum.*

Linn. S. Juss. Lam.

(*Tetrandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice a quattro divisioni scavate internamente al vertice; stami quasi sessili nella cavità delle divisioni del calice: follicolo fenduto pel lungo in un lato: parecchi semi.

Questo Genere contiene da otto a nove Specie esotiche, delle quali una parte cresce nella Nuova Olanda. Sono arboscelli di un leggiadro aspetto, che portano foglie semplici, e alterne, e fiori disposti all'estremità degli steli o nelle ascelle delle foglie, a spica, o come a corimbo. I calici sono a tubo, un po' curvi, rigonfj e chiusi al vertice fin dopo la fecondazione. Si dividono allora in quattro parti che si ravvoltano all'infuori, ovveramente si fendono da un lato per dar passaggio al pistillo; ed il loro vertice, è diviso in quattro incisioni poco profonde, che lungo tempo rimangono riunite, e cuoprono

lo stimma a mo' di cuffia. Il pistillo è un po' curvo. L'ovajo diventa un follicolo membranoso, o ligneo, lungo da un mezzo pollice fino a due o tre pollici, e che contiene semi alati. Si ristringe in un sostegno alla base, ed è terminato dallo stilo, che persiste, e diventa ligneo.

1. Alloro 2. Miristica o Noce Moscata.

Famiglia Quinta.

LE LAURINEE: *Lauri.*

Jussieu.

Carattere della Famiglia. Calice inferiore persistente, che ha da tre a sei divisioni; niuna corolla; stami in numero determinato; sempre sei, che partono dalla base delle divisioni calicinali; gli altri, se ve n'ha, nascono più internamente; antere attaccate lungo i filetti, e che s'aprono dalla base al vertice: un ovajo superiore: uno stilo: uno stimma semplice o diviso: una drupa o una bacca con una stanza contenente una noce ad un seme solo: embrione con un perisperma o senza.

Questa Famiglia appartiene ai climi caldi delle quattro parti del Mondo. Le piante che la compongono sono tanti alberi ramosi più o meno alti, pel maggior numero sempre verdi. Le foglie loro comunemente sono alterne, assai di rado opposte, liscie e lucenti di sopra, smorte e pallide di sotto, con lembo perfettamente intero. I fiori sono variamente disposti; e nondimeno sono più spesso

riuniti a tirso, a pannocchia o a corimbo al vertice dei rami, o nell' ascella delle foglie. Sono piccoli e senza bellezza: esalano però un odore acutissimo. Le Specie sono qualche volta dioiche, per abortimento dell' ovajo. Quasi tutte contengono succhi molto aromatici, che vengono accuratamente raccolti, e cui il commercio spande nell' antico e nel nuovo Mondo. Servono a ristoro de' mali nostri; servono a soddisfare alla nostra sensualità.

Linnèo ha collocato l' Alloro fra le piante polipetali: ma questo suo avviso non pare abbastanza confermato dall' osservazione, poichè in questo Genere il perianto è di una sostanza quasi erbacea; che abitualmente si secca, e circonda l' ovajo; caratteri che piuttosto appartengono al calice, che alla corolla.

Egli è facile l' avvedersi che le Laurinee hanno grandi rapporti con le due precedenti Famiglie.

GENERE I.°

ALLORO: *Laurus*. Linn.

Juss. Lam.

(*Ennandria Monoginia*. L. Gm.)

Carattere generico. Calice con sei divisioni, più o meno profonde; sei a quattordici stami; sei esterni sempre fertili; gli altri, se ve ne ha, son posti internamente, e portano qualche volta antere sterili: stimma a testa: radichetta superiore.

Gli Allori compongono un Genere assai numeroso; e per la maggior parte s'innalzano ad alberi; alcuni però non formano che arboscelli; tutti amano i climi caldi. Crescono nelle quattro parti del Mondo. Si è osservato che la loro vegetazione è tanto più vigorosa, quanto più sieno vicini alla Zona Torrida. Le loro foglie sono intere e quasi opposte; i loro fiori sono quasi sempre disposti a pannocchie ascellari, o terminali. In poche Specie i fiori sono solitarii o aggruppati nell'ascella delle foglie. Alcune Specie sono ermafrodite, altre dioiche, o poligame per abortimento.

Il Lauro Cinnamomo o *Cannella* (*Laurus Cinnamomum*, Linn.). Quest' albero alto da dieciotto a venti piedi, cresce nell' Isola di Ceylan. Da parecchi anni viene coltivato nell' Isola di Francia, a Cajenna, e nelle Antille. Quando mette i fiori, spande un odore graditissimo, cui i venti portano talvolta parecchie miglia lontano dalle rive del mare. Il tronco di quest' Alloro ha il diametro di un piede e mezzo; è ramosissimo, coperto di una corteccia odorosa; di color bruno grigiognolo al di fuori, e rossiccio nell' interno. I numerosi suoi rami sono cilindrici, e sovente opposti. Anche le foglie sono bene spesso opposte, e comunemente lunghe da quattro a sei pollici, compresovi il pedicciuolo, piuttosto corto. Sono ovali, lanciuolate, ottuse, coriacee, verdi e lucide nel di sopra, smorte e biancastre nel di sotto, segnate sì nell' una parte che nell' altra da tre o cinque nervazioni longitudinali. La nervazione media percorre tutta la lunghezza della foglia. Le laterali si cancellano verso la sua punta. Fra queste nervazioni ve ne sono altre trasversali. I fiori piccoli, numerosi, giallognoli dentro, bianchicci, e vellutati al di fuori, sono a tirso nell' estremità dei rami. I peduncoli comuni, si suddividono, e ciascuna delle ramificazioni loro è terminata da un ombrello di alcuni fiori peduncolati. Alla base

dei peduncoli sonvi alcune piccole brattee opposte, che non duran guari a staccarsi. Questi fiori sono dioici. I maschi sono in gran numero; il loro calice rinchiude nove stami disposti in più ordini. Le femmine, in minor numero, sono accompagnate da alcune foglie.

Dopo la fioritura, il calice ricuopre la base del frutto: questo è una drupa somigliante ad un' oliva sì per la forma, che per la grandezza: maturato che sia, è di un color bruno-turchiniccio.

Il Lauro Cassia, o *falsa Cannella* (*Laurus Cassia*, Linn.). Questa Specie, che poco diversifica dalla precedente, cresce sulle Coste del Malabar, nell' India, nella Cocincina, nelle Isole di Sumatra, e di Giava. Si può distinguerla dall' Alloro Cannella per le foglie puntute nelle due estremità, per essere più allungate, meno larghe in proporzione della lunghezza, e prive di quelle nervazioni trasversali sì notabili nelle altre Specie.

L' Alloro Cannella è uno degli alberi più utili che si conoscano. La sua radice, le sue foglie, i suoi fiori, i suoi frutti, la sua corteccia servono a moltiplicare i nostri piaceri; servono a calmare i nostri mali. Ma la sua utilità medesima lo ha renduto l' oggetto della cupidigia delle Nazioni commercianti, e cagione ancora di guerre crudeli. Tanto è

vero, che i vizi dell'uomo avvelenano ogni suo piacere, e volgono a sua rovina ciò stesso che abbellire dovrebbe la sua esistenza. Gli Olandesi, con la veduta di far essi esclusivamente il commercio della Cannella, espulsero i Portoghesi dall'Isola di Ceylan, e poi dal Regno di Cocin sulla Costa del Malabar, dove questi ultimi facevan ricolto del Lauro Cassia, o falsa Cannella, che mettevano in commercio col titolo di *Cannella portoghese*, *Cannella salvatica*, o *Cannella grigia*. La scorza di questa Specie è più grossa, più rossa di quella del Lauro Cannella; ha minor sapore, e si distingue soprattutto per una glutinosità che sentesi nel masticarla. Gli Olandesi, dopo aver inutilmente tentato di estirpar le piante che producono questa Cannella, inferiore di molto all'altra, immaginarono nell'epoca di loro preponderanza al Malabar, di esigere dai Signori del paese, che rinunciassero al diritto di spogliar queste piante della scorza. Quest'ordine tirannico, che non fu mai rigorosamente eseguito, il fu molto meno ancora dopo che il potere che il detto perdette di sua forza, e che aumentar fece il prezzo della Cannella di Ceylan, raccolta sul Lauro Cannella, o Cinnamomo. Quella del Malabar, caduta in potere degl'Inglesi, può di presente produrne da ducento mila libbre. La minor parte pas-

sa in Europa; l'altra tutta viene spacciata nell' India.

L' Isola di Ceylan produce gli Allori-Cannella in abbondanza; le foreste abitate dai Bedas ne sono piene. Ma questa indipendente Nazione non dà accesso nel suo paese, nè agli Europei, nè ai Cingolesi. Gli Olandesi comprano la maggior parte della Cannella, di cui abbisognano, dai loro sudditi di Negumbo, di Colombo, di Ponto-di Gala, soli distretti del loro dominio, che ne forniscano. Il restante si vende loro dalla Corte di Candy ad un più alto prezzo. Una lunga sperienza, loro insegnò di quanto abbisognassero di Cannella ciascun anno pel commercio, che da loro se ne fa; ed hanno cura di tanto in tanto di far estirpare i Lauri-Cannella, che giudicano inutili, per più esclusivamente assicurarsi il possesso di questo ramo di commercio. Si crede, che la Cannella ch' essi introducono in Europa ciascun anno, arrivi a seicento mila libbre, e che a un dipresso altrettanta ne spaccino nell' Indie. Molto se ne consuma in America, massime al Perù pel cioccolatte, di che gli Spagnuoli fanno grand' uso. Da parecchi anni i Crèoli dell' Isola di Francia, non ostante la vigilanza degli Olandesi, son riusciti a procurarsi alcuni frutti di questa pianta preziosa, i quali hanno benissimo germogliato.

Queste giovani piante, in capo a cinque anni, fruttificarono, e si può quindi sperare, che una buona e saggia amministrazione nelle Colonie Francesi dell'Indie, e in quelle dell'America, dove la Cannella ha ugualmente riuscito, presto le libererà dal monopolio degli Olandesi (*anno* 1803).

L'Alloro Cannella cresce senza volere coltura, e sì presto moltiplica, che se leggi espresse non obbligassero quegli abitatori a tener disgombre le vie, che questi Vegetabili di continuo invadono, le comunicazioni verrebbero in breve tempo impedite. Amano soprattutto un terreno secco e sabbioso, ed una bella esposizione: languono ne'luoghi ombrosi, umidi, e paludosi; e la loro scorza, anzi che prendere il sapore gradito della buona Cannella, contrae l'odore e il sapore della Canfora.

Nel termine di tre o quattro anni, la scorza è divenuta perfetta. Si compone di strati tre distinti. Ne'mesi di Febbrajo e di Settembre, quando cioè il succo è abbondante, si levano li due strati esterni, avendo cura di non recar danno a quello che immediatamente tocca il legno, perchè possa più facilmente ricuperare una nuova scorza, la quale pure, dopo diciotto mesi, si toglie via come le prime. Queste scorze, spogliate della superficie esterna, grigia e scabra, ta-

gliate a lamine, ed esposte al Sole si ravvolgono nel seccarsi.

Quando queste piante sien vecchie, non producono che una scorza grossolana, e quasi insipida; ma per ringiovanirle basta tagliare il tronco; il ceppo mette ben presto nuovi steli, che non lascian nulla a desiderare.

Per una bizzarria, difficile a spiegarsi, l'arte di spogliar queste piante, vien riputata per vilissima. I Calias, i quali formano l'ultima delle caste, sono i soli incaricati di questi lavori; qualunque altro individuo vi desse mano, sarebbe ignominiosamente cacciato dalla sua Tribù.

La Cannella, per essere perfetta, dev'essere fina, liscia, facile a rompersi, sottile, di un giallo traente al rosso, odorosa, aromatica, di un sapore piccante, ma ad un tempo gradevole. Quella si preferisce di bastoni lunghi, e di pezzi piccoli. Questa corteccia è riscaldante, stimola, fortifica, è cordiale, stomachica, carminativa ed emmenagoga; ma un uso smoderato, produce il grave inconveniente di disporre all'infiammazione.

Si trae dalla corteccia per distillazione un olio essenziale, moltissimo acre, e corrosivo, il quale, applicato esternamente, cauterizza quasi subito. Quest'olio, a prenderlo internamente, conviene addolcirlo, mescolan-

dovi dello zucchero, ed allora diventa d'un sapor delizioso.

Con diversi metodi si ottien pure canfora, olio, cera, ed un'acqua odorosa; cose delle quali non si fa grande uso in Europa; ma che però nelle Indie vengono adoperate.

La radice dà per distillazione una canfora bianca, molto volatile, che per l'odore e per la dolcezza vince la canfora comune. La canfora isfugge pure naturalmente dalla radice; esce in gocciole oleose, le quali si coagulano sotto forma di granellini bianchi. Gl'Indiani la raccolgono con molta cura: ed è presentata ai signori del paese. Vien tenuta in conto di un potente cordiale.

L'olio si estrae per distillazione dalle radici e dalle foglie. Gl'Indiani lo adoperano ne'reumatismi e nelle paralisie. Si amministra pure con profitto internamente con dello zucchero per promuovere la traspirazione, e le orine, per fortificare lo stomaco, espellere le ventosità, e dissipare i catarri.

I frutti, distillati, danno un olio essenziale; e bolliti, un olio che galleggia, si coagula, ed acquista bianchezza, e consistenza. Gli Olandesi il recano in Europa sotto al nome di *Cera di Cannella*, perchè nell'Isola di Ceylan se ne fanno ceri, che si ardono nel palazzo dei Re di Candy; diffondono un odore gratissimo.

Il Lauro Canfora (*Laurus Camphora* Linn.). Cresce nel Giappone e nelle Indie.' È un albero sempre verde, il cui aspetto somiglia a quello del Tiglio. Il suo tronco è verticale, diviso al vertice in parecchi rami sopraccarichi d'altri molti, più piccoli. I suoi bottoni, coperti di un gran numero di squame ottuse, somigliano a piccoli coni. I suoi rami sono rosso-bruni, cilindrici, carichi di foglie alterne, pedicciuolate, lunghe sei pollici al più, oblunghe, lanciuolate, acute alle due estremità, liscie e lucide nel di sopra, e distinte sì nell'una che nell'altra parte da tre nervazioni principali; le due laterali spariscono sovente a poca distanza dal loro punto di attacco sulla nervazione media. I pedicciuoli sono gracili e scanalati. I fiori sono piccoli e biancastri, a pannocchia nel vertice di peduncoli gracili, che partono dall'ascella delle foglie, o dei ramoscelli. Questi fiori sono dioici o poligami; hanno un calice con sei divisioni ottuse, e nove stami almeno nei fiori maschi. I frutti sono drupe molli, grossi quanto un grosso pisello; nericci e lucidi alla loro maturità; circondati alla base dal calice, li cui denti si staccano, e presenta la forma di un cono rovesciato. La carne polposa di questi frutti ha un sapore che somiglia a quello della Canfora, e della Cannella, manda un odore

penetrantissimo. Il nocciuolo contiene una mandorla oleosa, di un sapore dispiacevole. Tutte le parti di questo Vegetabile hanno un forte odore di Canfora. Il suo legno è bianco, poco serrato, con onde rossigne; ha un odore gradevolissimo. Viene adoperato in varii lavori a motivo anche del suo odore.

Tale è l'albero dai Botanici descritto sotto al nome di *Laurus Camphora*; ma la Canfora pur si cava da altre piante parecchie, che non sono state per anco esaminate bastantemente, e che crescono nell'Indie. Si può estrarre dal Timo, dal Rosmarino, dalla Salvia e da quasi tutte le Labiate, dall'Abrotano ecc. Farò ora conoscere questa sostanza e il modo di estrarla.

La Canfora è un corpo cristallizzato, bianchiccio, trasparente, friabile, volatile, odorosissimo, di un sapore amaro e piccante, infiammabilissimo; spesso disciolto negli olj volatili, solubile negli acidi, e nello spirito di vino; coll'acqua, viene precipitato dalle sue dissoluzioni; è insolubile negli alcali. È sì leggiero che galleggia alla superficie dell'acqua; tanto è infiammabile, che brucia interamente sopra questo liquido.

La maggior parte della Canfora diffusa in commercio, si raccoglie al Giappone, e in alcuni cantoni della Cina. Secondo racconta Koempfer, si taglia in piccoli pezzi il tron-

co, e le radici del Lauro Canfora; si pone con dell' acqua in un vaso di ferro, chiuso dal suo coperchio; e questo apparecchio si mette al fuoco. La Canfora ridotta in vapore, si alza e si attacca al coperchio: così raccolta, viene poi spedita in Olanda, dove si purifica, facendole subire una operazione analoga alla prima, avanti di esporla in vendita.

La Canfora che si ritrae da Sumatra è molto più pregiata che non quella di che parla Koempfer. I Cinesi vi fanno tanta differenza, che danno di questa più quintali per una libbra della prima. La pianta che la produce non è ancor ben nota; pare però, che abbia ad essere una Specie di Lauro. William Marsden, Storico illuminato, ma che non ha conoscenza alcuna di Botanica, dice che è un albero altissimo, e della circonferenza d' oltre quindici piedi; che le sue foglie sono piccole, rotondate, sostenute da pedicciuoli lunghissimi, segnate da nervazioni parallele quasi diritte; che il legno è pregiatissimo, perchè facile da lavorare, diritto, durevole, e non soggetto ad esser rosecchiato dai vermi, ecc. Altri Viaggiatori accertano, che l' albero di Sumatra si alza meno del Lauro Canfora, e in ciò differiscon d' opinione da Marsden. Che che ne sia, tutti i Viaggiatori son d' accordo riguar-

do ai metodi, che s'usano per raccoglier la Canfora. Gli indigeni conoscono, per una lunga esperienza, se l'albero contiene Canfora, al sol percuoterlo con un bastone. Se ne contiene, lo atterrano, e fendono il tronco a schegge. Separano la sostanza bella e formata, e che trovasi negli interstizj del legno, ora aggrumata, ora figurata a lagrime, o in granellini, più pregiati in ragione del loro volume e della loro purezza. Ciascun albero dà circa tre libbre di una Canfora leggiera, friabile e solubilissima, che si dissipa all'aria, però in modo assai più lento di quella del Giappone.

La Canfora comune non è molto usata internamente, perchè eccitá nausea, e fa dolere il capo. Non è gia lo stesso di quella di Sumatra; essa fortifica lo stomaco, dissipa le ostruzioni, ed aumenta l'attività degli altri rimedj. In generale la Canfora è considerata per uno de'farmaci più eccellenti di che faccia uso la Medicina. È calmante, antispasmodica, antiputrida, alessitera, diaforetica, risolutiva, emmenagoga e diuretica. Se ne fa uso frequente per guarentirsi dalle malattie di un carattere maligno, come la peste, le febbri putride, il vajuolo. Si adopera ne'fuochi artificiali, e si mescola anche ad alcune vernici; serve, dicesi, a preparare ceri e torcie, che ardono durante la notte ne'palagi de'principi orientali.

Alcuni Viaggiatori sono d'avviso, che l'albero di Sumatra somministri. quando è giovane, la sostanza conosciuta sotto al nome di *Olio di Canfora*. Marsden però assicura esser questo un errore. Secondo lui, la Specie che produce la Canfora liquida, non è quella che fornisce detta sostanza secca, trasparente, e concreta. Sono due diverse Specie, che gl'indigeni sanno perfettamente distinguere. L'olio di Canfora è adoperato con successo dai Sumatresi nelle storte, enfiagioni, ed infiammazioni. Questo liquore, che par essere un olio essenziale, si estrae nel modo seguente. Si fa nell'albero un'incisione trasversale di alcuni pollici profonda; si taglia tortuosamente dall'alto al basso fino all'incisione, in modo da scuoprire una superficie orizzontale, in mezzo alla quale si fa un cavo di alcuni pollici profondo. In questo cavo si pone un pezzo di sambuco acceso, il quale in dieci minuti, agendo come stimolante, attrae il liquido. Nello spazio di ventiquattro ore, il liquido riempie il cavo, cui si deve aver cura di votare, e l'albero continua a fornirne, quantunque in minor copia, per tre giorni consecutivi; dopo i quali è d'uopo far uso nuovamente del fuoco. Ma quest'operazione, dopo ripetuta alcuna volta, finisce coll'esaurire il Vegetabile. Collo stesso metodo si cava da un altro albero un'olio

molto simile a quello della Canfora, e con questo si frega il legno esposto all'aria, per conservarlo. Bollito con la trementina, s'adopera ad intonaco delle navi (1).

Il Lauro Sassafrasso (*Laurus Sassafras*, Linn.). Quest'albero appartiene all'America Settentrionale; ma, come tutti i suoi analoghi, è più vigoroso a misura che più si accosti alla Zona Torrida. Epperò nella Virginia e nel Canadà non è che un arboscello di dieci piedi al più; e nella Florida e nella Carolina Meridionale s'innalza fino a venti o trenta piedi, ed acquista il diametro di un piede e più. Ama i terreni leggieri un po'umidi; si diletta di luoghi ombrosi. Trovasi frequente sulle rive del mare e sulle montagne. Le sue radici strisciano, e si propagan lontano con numerosi rampolli. Il suo tronco molto diritto, un po'elevato, coperto di una grossa corteccia fungosa, di color cenerino, si divide in molte braccia ramose, aperte, o spiegate, che formano una larga cima guernita di un bel fogliame. I suoi rami sono liscj, e verdognoli; le foglie sono alterne, pedicciuolate, svariatissime nella forma e nella grandezza. Quando il bottone spunta, sono

(1) La parte resinosa di questa pianta si adopera in Medicina. Ha virtù eccitante, nervina, antelmintica.

molli e coperte di lanugine, massime nel di sotto. Sviluppate che sieno perfettamente, non hanno più lanugine. Altre sono larghe, e grandi come la mano; altre sono talvolta lunghe meno di due pollici; ora sono ellittiche, ora divise in tre lobi, e somigliano a quelle del fico comune; sono d'un color verde carico nel di sopra, e d'un verde pallido e sudicio nel di sotto. I fiori sono piccoli, giallognoli, disposti a tirso nella punta dei rami; sono ermafroditi in alcuni individui; maschi in alcuni altri. Le sei divisioni del calice sono profonde e un po' concave; s'aprono a stella. I fiori degl'individui maschi, secondo Miller, hanno otto stami; i fiori ermafroditi hanno sei stami più corti del calice. I loro filetti non presentan ghiande. L'ovajo ha uno stilo più lungo degli stami, ed uno stimma ottuso. I frutti che ne vengono sono piccole drupe azzurrognole, ovali, penziglianti, attaccate ad un pedicciuolo rosso, e ad un calice dello stesso colore a forma di calicetto.

Il fiore si prende in infusione come il Verbasco, ed il Tè. Il decotto della radice è adoperato con successo nelle febbri intermittenti. La scorza del tronco ha un sapor acre, aromatico, un odore che somiglia a quello del finocchio, e dell'anisi. Il legno è bianchiccio e meno odoroso. La Medicina

fa uso e dell'uno e dell'altro a promuovere la traspirazione, risolvere gli umori crassi e viscosi, levare le ostruzioni, guarir la gotta, la paralisia: il Sassafrasso una voltà era grandemente usato nella sifilide.

Questa crudel malattia, ed alcune febbri non meno pericolose, avrebbero forse distrutti i primi Spagnuoli, che approdarono in America, nel tempo stesso di loro conquiste, se imparato non avessero da quelle stesse Nazioni, che soggiogavano, le virtù e l'uso del Sassafrasso. Ad esempio degli Americani, bevettero acqua, nella quale fatta avevan bollire la radice di questa pianta, e ne conseguirono una pronta guarigione. Ma perchè, dice un celebre Scrittore, perchè dunque questo medicamento e tanti altri, che guarigioni portentose produssero in quelle regioni lontane, pare che tutta perdano la efficacia loro trasportati nelle nostre contrade? La cagione dipende verosimilmente dal clima, che è più favorevole alla traspirazione, e dalla natura della pianta, che degenera, e perde di sua forza in un lungo tragitto, e specialmente dal carattere del male, che si combina con la nostra intemperanza, e la cui pertinacia si accresce pei vizj innumerabili delle nostre costituzioni (1).

(1) Di questa pianta, in Medicina, è usato il legno come deprimente alquanto il sistema assorbente dei linfatici.

Il Lauro Avvocato (*Laurus Persica*, Linn.) È un grande albero sempre verde, originario dell'America Meridionale. Il suo tronco sostiene una cima ampia e di un bell'aspetto. È di colore grigiognolo e screpolato. Il suo legno è bianco e tenero. Le foglie sono lunghe da quattro ad otto pollici; alterne, pedicciuolate, ellittiche, lanciuolate, verdi, liscie, e un po'lucide superiormente, e d'una tinta violaceo-sudicia inferiormente. I fiori sono piccoli, bianchicci, vellutati, e formano tirsi terminali. Ciascun peduncolo principale, vellutato come i calici, si suddivide in peduncoli, che portano un picciolo ombrello. Il fiore ha un calice con sei divisioni, tre delle quali esterne; ha dodici stami, sei fertili in un ordine primo, e sei alternativamente fertili e sterili, in un secondo; alla base di ciascuno di questi filetti interni v'hanno due piccole glandole pedicciuolate: un ovajo, che diventa una drupa a pera, grossa come un pugno; in prima verdognola, poi porporina; o violacea, quando è perfettamente matura; e che sotto una carne grossa, contiene un grosso nocciolo rotondato, depresso nel di sopra, duro, disuguale, e che si divide in due lobi, ed è ricoperto da un guscio, o da una pellicola sottile.

Pregiasi assaissimo il frutto di quest'al-

bero. Secondo Jacquin, ha un sapore che si approssima a quello del carcioffo e dell'avellana. La polpa è untuosa al tatto, di una consistenza butirrosa, e senza odore. Il notabile si è, che non v'ha forse animale alcuno domestico che non ne sia ghiotto: i polli, le vacche, i cani, i gatti medesimi lo appetiscono. Il nocciolo non è buon da mangiare. Contiene un liquore latticinoso, che arrossa all'aria; e macchia i pannolini in un modo quasi indelebile.

Pare che questo Alloro sia indigeno del continente dell'America; ma si è sparso per tutte le Isole adiacenti, dove è coltivato non tanto per sua bellezza, quanto per l'utilità che arreca. Nel 1750 furono di Cajenna portati alcuni suoi frutti nell'Isola di Francia; ed uno di essi, curato come si doveva, diè nascimento ad un Alloro, che fruttificò nel 1758. Ecco l'origine di tutti gli alberi di questa Specie, che trovansi ora nell'Isola di Francia. E chi sarà mai che possa con indifferenza vedere questa felice comunanza di beni, la quale arricchisce un Continente, senza impoverirne un altro?

Il Lauro cupulare (*Laurus cupularis*, Linn.). È un albero grandissimo, che cresce nelle foreste delle Isole di Francia e di Borbone. I suoi rami rigidi, scabri, e come coperti di tubercoli, sono grigiognoli. Le foglie

sono alterne, pedicciuolate, lunghe da tre a cinque pollici, indifferentemente ellittiche o lanciuolate, un po'lucenti nel di sopra. I fiori formano un tirso all'estremità dei rami, e qualche volta nascono solitarj o in piccol numero lungo questi rami medesimi. Sono piccoli, ermafroditi, leggiermente vellutati nel difuori; i loro peduncoli sono ramosi, vellutati in giovinezza, e sotto le lor divisioni, non meno che alla base dei fiori, sono muniti di piccole brattee oblunghe, concave, vellutate, le quali non stan molto a cadere. I frutti, contornati dal calice, li cui denti sono caduti, somigliano affatto alle ghiande della quercia: sono verdicci.

Tre sono le varietà del Lauro capulare.

1.ª Quello, le cui foglie sono acute all'estremità, e la cui faccia superiore è lucida, ed il frutto ovale.

2.ª Quello, le cui foglie sono ottuse alla base, ed il frutto è oblungo.

3.ª Quello, le cui foglie sono larghissime.

Le foglie di quest'ultima varietà sono molto più grandi della mano.

Lamarck è d'avviso, che quest'albero sia quello forse che produce la Canfora delle Isole di Borneo e di Sumatra (Veggasi l'Articolo precedente). Serve il suo legno a fare soffitte, tavolati, e tutta sorta di mobiglie.

Quando vien messo in opera, manda un odore acuto, e disaggradevole. Pel colore somiglia al legno di noce. Quegli abitanti lo chiamano *legno di Cannella.*

L'Alloro nobile (*Laurus nobilis*, Linn.). È un albero di quindici a venticinque piedi, sempre verde, il quale cresce nelle Spagne, in Italia, in Grecia, e nel Levante. È stato trasportato in Svizzera ed in Francia, e vi si è naturalizzato; ma la sua vegetazione non è vigorosa come ne' climi caldi. I suoi rami pieghevoli, verdi, liscj e diritti, portano foglie pedicciuolate, alterne, lunghe da sei pollici, al più lanciuolate od oblunghe, sode, coriacee, e più o meno ondulate nel lembo. I fiori piccoli, giallognoli, portati da peduncoli corti, nascono nell'ascella delle foglie, ora solitarj, o due a due, ora ad ombrelli poco compiti. Hanno piccole brattee ovali, concave, e che presto cadono. Quest'alloro è dioico. L'individuo femmina porta qualche volta fiori ermafroditi. Il calice ha quattro o cinque divisioni. I fiori maschi hanno da otto a dodici stami. Le femmine portano una drupa ovale, nuda alla base per la caduta del calice, azzurrognola, o nericcia quando è matura. Nei nostri climi quest'albero fiorisce in Marzo ed Aprile. I frutti sono maturi in autunno. Si coltiva nei nostri Giardini, a buone esposizioni; ma nell'inverno bisogna guardarlo dai forti geli.

Quest' Alloro appo le Nazioni civilizzate fu il simbolo della gloria e del genio. I Greci ed i Romani ne coronavano i loro Dei, i loro Eroi, ed i loro Poeti; e l'avevano consacrato ad Apollo. I popoli moderni hanno seguito l' esempio dei loro predecessori, e dei loro padroni. Non si può pronunciare il nome di quest'albero, senza richiamarsi alla mente ad un tempo, tutto quanto gli uomini onorano, e rispettano in maggior grado.

Le foglie dell' Alloro nobile, sono odorose, ed hanno un sapore acre ed aromatico con un po' di amarezza. Se ne ottiene un olio essenziale di un odore gradevolissimo. Riscaldano e fortificano lo stomaco, ajutano la digestione, e dissipano le ventosità: ed è per questo appunto che si mescolano con le carni, e che in molte vivande si usano come di condimento. Le bacche hanno anche maggior odore e sapore delle foglie. Riscaldano, sono diuretiche, ed emmenagoghe. Se ne fa uso nelle malattie dello stomaco, del fegato, della milza, e della vescica, Ridestano l'appetito, caccian la nausea, e dissolvono gli umori. Se ne cava un olio aromatico, e concreto, atto a calmare i dolori, ed a fortificare le parti che abbiano perduto del loro tono. Le bacche e le foglie posson essere altresì adoperate esternamente come rimedio fortificante, e risolutivo.

GENERE II.°

AGATOFILLO: *Agathophyllum.*

Juss. Mss.

Ravensara. Sonn. Gm. *Evodia.*

Gaert.

(*Dodecandria Monoginia*).

Carattere generico. Calice campanulato, con l'orlo a sei divisioni; tre esterne più grandi: dodici stami disposti in due serie: antere aderenti lungo i filetti; sei piccole squame interne: tre filetti sterili: un ovajo superiore: uno stilo: uno stimma: drupa rotondata, coriacea, che contiene una noce senza valve, e ad una stanza divisa alla base da sei scompartimenti con tramezzi imperfetti: un seme solo rovesciato e diviso al vertice in sei lobi separati da' tramezzi.

Questo Genere è stabilito sopra una sola Specie indigena delle Indie.

L'Agatofillo ravensara (*Agathophyllum*

ravensara, Linn.). È un albero grosso e folto. Il suo vertice è a piramide; ha la corteccia rossiccia ed odorosa. Il legno è duro, pesante, senza odore, bianco, e misto con alcuni filetti rossi. Le foglie sono lunghe da tre a sei pollici, alterne, ellittiche, talvolta puntute; ma più spesso ottuse, verdi nel di sopra e bianchiccie nel di sotto, di consistenza un po' soda; e portate ciascuna da un pedicciuolo lungo sei linee. I fiori sono piccolissimi, e disposti verso il vertice dei ramoscelli in varie pannocchie; una delle quali è terminale, e le due, o le tre altre stanno nelle ascelle delle ultime foglie.

Sonnerat, il quale ha descritto questa pianta, dice che i frutti sono solitarj all' estremità di ciascun ramoscello; ma ciò non va punto d' accordo coi fiori a pannocchia. Epperò considerar devesi questa pianta come poco nota.

Il Signor Cerè. direttore del Giardino Botanico all' Isola di Francia, dice che la Ravensara è un albero del Madagascar, le cui foglie e i frutti contengono di tutte e quattro le Spezie fine, che noi conosciamo. Produce all' età di cinque o sei anni, e fiorisce al principiare di Gennajo e Febbrajo. Il fiore è piccolissimo, e spunta a mazzetti all' estremità de' rami e nelle ascelle delle foglie. Il frutto mette dieci mesi a formarsi, e a ma-

turare. Li Madagascarici lo colgono, verosimilmente, di sei, o sette mesi, forse perchè lo trovano più adatto a quel punto per servirsene di condimento. La mandorla della Ravensara, di fresco raccolta, ha un eccellente e fino odore aromatico; ma è d'un sapore amaro, molto acre: pungentissimo, e mordente, che brucia le papille nervee del palato, ed in somma disgustosissimo. Queste qualità non dovettero certamente piacere a cotesti popoli ancor pochissimo istruiti, nè indovinare che detta mandorla, conservata per qualche tempo, o preparata, acquisterebbe tutt' altro sapore.

Il modo di preparare le foglie della Ravensara; per conservarle con tutto l'aroma, è semplicissimo; s'infilano a corona, e si lasciano esposte all'aria perchè perdano il loro succo acquoso; passato il qual tempo si gettano nell'acqua bollente, e vi si lasciano per quattro, o cinque minuti. Poi si fanno seccare al Sole, o sotto al cammino; ed allora non sono più inzuppate che del loro olio, il quale le conserva per parecchi anni. Lo stesso metodo si adopera per conservare i frutti.

Agathophyllum, da una parola greca, la quale significa *buona foglia*.

I.

Generi che hanno affinità cogli Allori.

GENERE III°.

MIRISTICA, o Noce Moscato:

Myristica. L. S. Juss. Lam.

(*Monandria Monoginia*).

Carattere generico. Dioica. Calice campanulato a tre divisioni. Fiori maschi. Nove o dodici stami: antere lunghe, diritte, accostate: filetti riuniti, e che tutt' insieme, formano una piccola colonna centrale. Fiori femmine. Ovajo superiore: niuno stilo: due stimmi: drupa a pera, che contiene una noce con un seme. Questa noce è ricoperta da una membrana grossa e carnosa, intagliata a lamina: seme solido: embrione piccolissimo, con lobi fogliacei con la radichetta inferiore nella cavità di un perisperma grandissimo, carnoso, farinoso, o grasso, che internamente ha delle vene di colori diversi.

A questo Genere appartengono alcuni alberi, o arboscelli sempre verdi, originarii

dell'Indie. Hanno le foglie alterne, i fiori piccolissimi, ascellari, e posti sopra peduncoli più o meno divisi, e più corti delle foglie. Se noi conosciamo perfettamente questo Genere, ne siamo debitori a Lamarck. Prima di lui non se ne avevano che idee indeterminate, o false. Il bel lavoro da lui pubblicato nelle Memorie dell'Accademia delle Scienze, ha dissipato ogni dubbio.

Il Noce Moscato aromatico (*Myristica aromatica*, Lam.). È un albero alto da trenta piedi, ramosissimo che ha una grande quantità di foglie, di un bel verde, e che somiglia ai nostri Melaranci più belli. È sempre carico di fiori e di frutti; e va soggetto ad una caduta di foglie sì tenue, che è quasi insensibile. Non cresce in nessun altra parte, fuor che nelle Isole Molucche, ed in particolare in quelle di Banda. Queste Isole sono, come tutte le Molucche, di una orribile sterilità; e non producono che quest'albero; prezioso per coloro, li cui primi bisogni sono soddisfatti; ma nulla bastevole per quelli, a cui la terra ricusa ogni sorta prodotti di grani, e che pare non godano del superfluo, che a spese del necessario. Il Noce Moscato ama un terreno umido, ed anche ombreggiato da grandi alberi, che però non ne sia soffocato. All'ombra loro s'innalza benissimo, sopporta i freddi, che talvolta fannosi sentire sulla cima di quelle montagne.

Il tronco di quest'albero è diritto, coperto di una scorza di un bruno rossiccio, abbastanza liscia; bianca e succosa internamente. I rami sono disposti a quattro o cinque insieme a verticillo. I giovani ramoscelli lucenti, di un bel verde, sono carichi di foglie alterne, pedicciuolate, lunghe da tre a sei o sette pollici, di forma ellittica, acute alle due estremità, talvolta però ottuse alla base, liscie, verdi nel di sopra; e di un bianco verdognolo nel di sotto. I pedicciuoli sono lievemente scanalati; i fiori sono piccoli, giallognoli, peduncolati, disposti ad ombrelli poco guerniti, partono dall'ascella delle foglie, e sono pendenti; hanno ciascuno alla base una piccola brattea rotondata, abbracciante.

Negli individui maschi i peduncoli sono lunghi da tre o quattro linee, ruvidi, e scabri; portano ciascuno da due a sette fiori pendenti, ed attaccati a peduncoli particolari, gracili e lisci, lunghi da sei in sette linee. Negli individui femmine i peduncoli, alcuni de'quali sono semplici, ed unifiori, son lunghi due, o tre linee; grossi, verdi, liscj, carichi ciascuno di due o tre fiori attaccati sopra peduncoli particolari, meno gracili di quelli dei fiori maschi, e che son lunghi da due a cinque linee. I fiori femmine sono piu corti ordinariamente che i fiori maschi.

La drupa ha il diametro circa di due pollici e mezzo. La forma accostasi a quella di una pera; matura, è liscia, e di un verde bianchiccio.

L'involucro esterno del frutto si apre al vertice in due valve carnose, grosse, di circa sei linee; dette valve sono bianche e filamentose dentro, e piene di un succo molto astringente.

La Noce è piccola, bruna, fragile, ed involta in una membrana grossa, intagliata a lamine. Questo involucro ha la trasparenza del corno. Nello stato di freschezza è di un rosso di scarlatto vivissimo. Invecchiando ingiallisce, e diventa friabile a misura che secca. Gli è stato dato il nome di *macis*.

Il seme è rotondato od oblungo, e ricoperto da una membrana rossiccia verso l'estremità inferiore; bianchiccio e picchiettato di punti rossi verso la sommità. L'interno del seme è una sostanza soda, bianca, oleosa, odorosissima, marezzata di vene irregolari, gialle e grossissime.

Nella germinazione, la radichetta esce fuori dalla parte inferiore del frutto; e, solo quando sia pervenuta alla lunghezza di sette ad otto pollici, la piumetta comincia a mostrarsi. Mostrasi in prima sotto la forma di due piccole foglie seminali, di un color rosso sanguigno; e quando è lunga da cin-

que a sei pollici, il che guari non tarda, somiglia ad un asparago nascente, con questa differenza, che essa è di un color bruno cupo e lucente. Il perisperma si conserva nel terreno, e talvolta nutre la pianta durante un anno.

Quando i frutti sono maturi, si stacca il mallo, e se ne cava il *macis*, che si fa seccare al Sole. Le Noci richieggono una preparazione maggiore. Si pongono sopra a de' cannicci, e si fanno seccare per lo spazio di sei settimane ad un fuoco moderato entro a capanne destinate a quest' uso. Si separano le mandorle dal lor guscio, e si gettano entro a dell' acqua calda, la qual precauzione è necessaria per preservarle dai vermi.

È più vantaggioso seminare questo grano nudo, cioè spogliato del suo pericarpio, che vestito di esso; perchè germina assai più presto, ed i vermi non han tempo a divorarlo. In ogni caso, la piumetta non ispunta prima di trenta o di quaranta giorni.

La Miristica comincia a produrre in età di sette o di otto anni. Il frutto non perviene allo stato di maturità che nove mesi circa dopo l' aprimento del fiore che lo produce, ed allora somiglia ad una pesca *brignon* di mediocre grossezza. Il suo colore è giallo cupo. Si schiude, e lascia vedere il

macis applicato immediatamente sul guscio sottile e friabile, che rinchiude il seme. Questo è il tempo di cogliere il frutto; e se si tardasse, il *macis* si staccherebbe, e la Noce perderebbe l'olio, e 'l grato odore, che formano tutto il suo pregio. Si confettano collo zucchero quelli che si raccolgono prima della perfetta loro maturità. Non sono ricercati che in Asia.

La Noce Moscata è più o meno perfetta secondo il terreno, l'esposizione, l'età, e la coltura dell'albero. La rotonda è più ricercata della lunga, la quale non è che una varietà così lieve, che il Signor Cerè, direttore del Giardino dell'Isola di Francia, l'ha osservata sopra un albero, che aveva anche dei frutti rotondi. Sovra tutto si apprezza la Noce Moscata fresca, grossa, pesante, di buon odore, di sapor grato, sebbene amaro, e che punzecchiata tramanda un succo oleoso. L'usarne smoderatamente produce accessi di follìa e talvolta ancora la morte. In piccola dose, facilità la digestione, dissipa la ventosità, fortifica i visceri, e ferma la dissenteria. L'olio fisso che si trae per espressione dalla Moscata, e quello somministrato dal *macis*, si adoperano internamente nelle malattie nervose. Il *macis* è molto più stimato della Noce stessa, come più aromatico.

La scorza, e le foglie della Miristica

contengono un succo viscoso di un rosso pallido che tinge i pannilini in modo quasi indelebile. Il legno è bianco, poroso, filamentoso, di una leggerezza estrema. Se ne può far mobiglie; non manda odore alcuno. Le foglie verdi se sfreghinsi, spandono un'odore leggiero di Noce Moscata; ma secche, e triturate contro il palmo della mano, hanno l'odore di quelle della *Ravensara.*

Non è probabile che gli antichi abbiano conosciuta la Noce Moscata. Alcuni autori però hanno pensato che Teofrasto avesse voluto indicarla col nome di *Comarum*; ma da una parte questa opinione par che manchi di fondamento, se si consideri non aver Teofrasto detta cosa che le possa dar peso; dall'altra poi, la Moscata non cresce che in alcune Isole, li cui abitanti non avevano certamente relazione alcuna diretta o indiretta coll'Europa, nei tempi in cui fiorivano la Grecia e Roma. Gli Arabi sono probabilmente i primi, che abbiano fatt'uso di questo aroma.

Da lungo tempo gli Olandesi sono i soli posseditori di questo commercio; e per conservarlosi con più sicurezza fanno estirpare le Miristiche che loro sono inutili. Con siffatto spediente hanno meno a temere di ciò che imprender potessero le Nazioni gelose. Questo monopolio però deve avere un fine.

Da varj anni, grazie al Signor Poivre, la Miristica vien coltivata nelle Isole di Francia e di Borbone, ed assicurasi, che il frutto non ha degenerato. Ciò che prometter sembra al nostro commercio una nuova risorsa.

GENERE IV.°

VIROLA: *Virola.*

Aubl. Juss.

(*Esandria Monoginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Dioica. Calice cotonoso, a campana, a tre denti. Fiori maschi: sei stami a filetti corti, attaccati al fondo del calice, tre de' quali monadelfi per la riunione delle antere. Fiori femmine: ovajo superiore: uno stilo corto: uno stimma: una drupa secca, cotonosa, distinta ne'due lati da una resta sporgente, avente due valve, che contiene una noce sottile e fragile, ricoperta da una membrana tagliata in filetti schiacciati: un seme rotondato, oleoso, screziato di vene, rosse internamente.

La *Virola sebifera*, Linnèo; è la sola Specie di questo Genere. È un grand' albero, che è comune nell' Isola di Cajenna, e nella Terra-ferma della Gujana. Ama i terreni umidi; il suo tronco s' innalza tal volta a cinquanta, o sessanta piedi, e acquista il

diametro di due piedi e più. Là sua scorza è grossa, rossiccia, rugosa, il legno bianco e poco compatto. I rami che lo coronano, sono tortuosi e ramosi, e si stendono indifferentemente in tutte le direzioni. I ramoscelli sono guerniti di foglie alterne, talvolta lunghe da otto a dieci pollici, ed anche più, oblunghe, acute, sode, verdi, e liscie nel di sopra, guernite nel di sotto da una lanugine di color rosso, distinte da una grossa nervazione media, e portate da un corto pedicciuolo grosso, scanalato. I fiori sono piccolissimi, in gran copia; tutti coperti di una lanugine color di ruggine, come pure i peduncoli, formano grappoli folti che partono dall'ascella delle foglie, o dall'estremità dei ramoscelli. Gli individui maschi e femmine non diversificano tra loro se non pei caratteri sessuali.

La drupa è verdognola, ed il seme lucentissimo. Vi sono tre varietà di questa pianta; non differiscono che pel frutto. La prima ha la drupa grossa quanto un'avellana, la seconda, grossa quanto una noce, e la terza ha una drupa oblunga, collocata di traverso al vertice del peduncolo.

Quando s'intaglia la scorza della Virola, ne esce un succo rosso, molto acre, che è buono a guarire gli afti, e a calmare i dolori dei denti cariati.

Dai semi se ne cava un sego giallognolo, che serve a far candele. Ecco il metodo che si usa per estrarre questa sostanza oleosa. Si fanno seccare i frutti al Sole, e passandovi sopra un rullo, s'infrange il pericarpio, e si mette a nudo il seme; poi si pesta, e riducesi in una pasta, che si getta nell'acqua bollente. La parte oleosa viene a galla, e vi si indurisce quando l'acqua è fredda. Quest'olio, fuso in seguito separatamente, acquista un nuovo grado di purezza; Si scola e se ne formano candele, delle quali se ne fa grande consumo nella Colonia.

Questo sego è acre, e non si può applicare esternamente sulle piaghe, e sulle ulceri, perchè vi cagiona infiammazioni.

Virola, è un nome dato a quest'albero dai Galibi.

GENERE V.°

ERNANDIA: *Hernandia*. Plum. Linn. Suppl. Lam.

(*Triandria Monoginia* L. Gm.)

Carattere generico. Monoica. Fiori maschi. Calice cotonoso, a sei divisioni, tre delle quali alterne, interiori, e più piccole: sei glandole attaccate alla base delle divisioni calicinali, che contornano gli stami in numero di tre, diritti e riuniti alla base dai loro filetti cortissimi. Fiori femmine: calice cotonoso, dilatato sopra all'ovajo, con lembo ad otto divisioni, le quattro interne più strette, munito alla base da un calicetto corto, intero, e a forma di coppa: ovajo che porta nel vertice il calice interno, e contornato dal calice esterno: stilo corto guernito alla base da quattro glandole: stimma aperto a forma d'imbuto: drupa con otto solchi, che contiene una noce globosa a due valve, ad un seme, ricoperta dal calice esterno dilatato a vescica ed offerente al vertice una larga apertura: seme oleoso, grasso e venato internamente come quello della Miristica.

Di questo Genere non si conoscono che

due Specie: sono alberi esotici. Le foglie sono alterne; i fiori disposti a pannocchie ascellari al vertice dei rami.

L' Ernandia sonora (*Hernandia sonora*, Linn.). Quest' albero cresce nelle Indie Orientali e Occidentali. Alto è il suo tronco, la cima ampia, i rami sono liscj e guerniti di foglie alterne, la cui media lunghezza è di sei a otto pollici, compresovi un pedicciuolo abbastanza lungo. Il pedicciuolo è gracile ed attaccato nel disco medesimo della foglia, ma verso il lembo. Le foglie sono a cuore, non intagliate alla base, di un bel verde, tranne la parte della superficie superiore, che corrisponde all' inserzione del pedicciuolo, dove si osserva una macchia porporina. I fiori sono piccoli, di un giallo pallido, e nascono alla sommità in tirsi ascellari. I calici che circondano i frutti sono grandi, coriacei, vescicolosi, trigonfj, liscj, giallognoli, rotondati e un po' depressi al vertice con una apertura alquanto piccola. La drupa è molto più piccola di questo follicolo calicinale. Quando il vento soffia, penetra per l' apertura del vertice, e rende un romore sonoro, che sentesi in lontananza.

Quest' albero è coltivato nelle stufe del Giardino delle Piante; ma vi rimane piccolissimo, e non fiorisce mai. Il suo frutto è conosciuto sotto il nome di *Mirobolano*; la

sua mandorla è purgativa, ed oleosa; il suo legno è bianco e mollissimo.

L'Ernandia ovigera (*Hernandia ovigera*, Linn.). È un albero, il cui tronco si innalza, secondo Aublet, a piedi sessanta, e ne ha due o tre di diametro. Cresce nelle Indie Orientali e a Cajenna. Ama i luoghi acquatici, e le sponde dei fiumi. È di scorza liscia e biancastra. I rami sono teneri, friabili, guerniti di foglie alterne, accostatissime. Queste foglie son lunghe da otto pollici ad un piede, ivi compreso il pedicciuolo, che è di circa sei pollici. Sono a cuore, alcun poco incavate alla base, allungate, acute, un po' concave, verdi, liscie, con nervazioni un po' cotonose nella superficie inferiore. I pedicciuoli sono gracili, cotonosi, attaccati al lembo della foglia, e non nel disco. I fiori sono piccoli, e nascono in tirsi al vertice dei peduncoli, che partono dall'ascella delle foglie, che guerniscono l'estremità superiore dei ramoscelli. Ciascun gruppo di fiori è accompagnato da alcune fogliuoline a collare; tutte queste parti sono coperte di una lanugine di color cenerino. Il calicetto dei fiori femmine diventa una vescica rossiccia a forma di uovo forato nel vertice.

I Gariponi, popoli della Gujana, adoperano la mandorla del frutto per fare emulsioni purgative. Alcuni abitanti di Cajenna

ne fanno lo stesso uso. Conoscono questo frutto sotto al nome di *Mirobolano*. I Galibi, altro popolo della Guiana, e i Negri si servono del legno, quando è secco, come noi ci serviamo dell'esca: sotto all'acciarino prende fuoco.

Famiglia Sesta.

POLIGONIE: *Poligonae.*

Jussieu.

Carattere della Fàmiglia. Calice di un sol pezzo, diviso, e per lo più colorato: stami in numero determinato, inserti alla base del calice: ovajo semplice superiore; due a quattro stimmi sessili, o provveduti di stilo: capsula che non si apre, sovente ricoperta dal calice; perisperma farinoso: embrione ricurvo: radichetta superiore.

Le Poligonie son quasi tutte erbacee; hanno le foglie alterne, guainanti alla base, ovvero fan corpo con una guaina infilata dallo stelo. Giovani, sono ravvolte all'ingiù nei lembi. I fiori sono piccoli, solitarj, a spica, o a pannocchia, questa Famiglia è perfettamente naturale; ha pochi rapporti colle precedenti, e molti con le Chenopodie, sia per l'aspetto, sia pel seme con perisperma farinoso. Si distingue principalmente per le foglie guainanti, ravvolte all'ingiù in lor giovanezza.

GENERE I.°

COCCOLOBA: Linn.

Juss. Lam.

(*Ottandria Triginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice di un sol pezzo; colorato, e con cinque divisioni: otto stami: tre stili: una noce ricoperta in parte, o in tutto, dal calice divenuto succoso.

Le Coccolobe sono grandi alberi, ò arboscelli d' America: se ne conosce una dozzina di Specie. Hanno le foglie semplici, talvolta grandissime. I fiori sono piccolissimi, disposti a grappoli semplici, che per lo più nascono dal vertice dei rami. I frutti di parecchi di questi Vegetabili sono buoni a mangiare.

La Coccoloba uvifera (*Coccoloba uvifera*, Linn.). È una delle Specie da notarsi: cresce nelle Antille in mezzo alle sabbie delle rive del mare, e il suo tronco qualche volta è percosso dai flutti. Quest' albero s' innalza ad una considerevole altezza: i suoi grandi rami sono sparsi senz' ordine, e il suo

aspetto nulla offre di regolare, nè di elegante; le sue foglie e i suoi fiori fanno al contrario un bellissimo effetto. Le foglie sono grandi, rotondate, incavate a cuore alla base, interissime, grosse, coriacee, lucenti, di color verde carico, ed attraversate da grosse nervazioni porporine; queste foglie sono portate da cortissimi pedicciuoli. I fiori bianchicci, numerosissimi, disposti in un assai lungo grappolo cilindrico, che termina i rami, e pende verso terra, quando è carico di frutti. Questi sono di un colore di porpora, rotondati e grossi come una ciriegia, coronati dai denti del calice, che, maturo, si converte in una polpa molle, dolce, ed agrognola. Questi frutti sono sovente imbanditi sulle mense.

Osserv. Lo stilo è semplice, fenduto in tre, ossia triplo. I filetti degli stami sono qualche volta riuniti alla base; la noce è tutt'affatto ricoperta dal calice, e somiglia ad una bacca; la guaina è divisa in tre lobi alla base. Trapiantato lontano dalle rive del mare, quest'albero non dà nè fiori nè frutti; il suo legno è durissimo, rosso, e potrebbe forse servire alla tintura.

La Coccoloba bianca (*Coccoloba nivea*, Linn.). Questa Specie cresce nelle montagne di San Domingo e della Martinica sulle sponde dei torrenti, la sua altezza è di venti

piedi. Il tronco è diritto, e si divide in folti rami carichi di foglie lunghe un mezzo piede, ovali, oblunghe, acute, interissime, rugose. I fiori sono giallognoli, e pendono a grappoli dal vertice dei ramoscelli. Il calice divenuto succoso maturando, è bianco come la neve, e cuopre fino a metà una noce triangolare, nericcia e lucida. Il sapore di questo frutto è dolce e grato. Quest' albero porta nel paese il nome di *Coccoloba cubitata*.

Coccolobà viene da due parole greche che significano *seme lobato*.

GENERE II.°

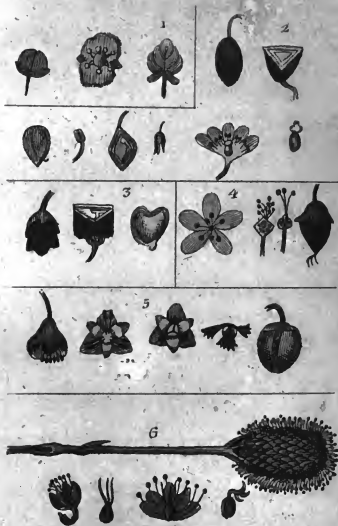
ATRAFASSIDE: *Atraphaxis.*

Linn. Juss.

(*Esandria Diginia.* L. Gm.)

Carattere generico. Calice a quattro divisioni profonde; sei stami: due stimmi: capsula rinchiusa nel calice.

Di questo Genere non si conoscono che due Specie; crescono in Asia nei luoghi pietrosi sulle rive delle acque. Sono arboscelli alti uno o due piedi, con lo stelo sottile, debole, e coperto d'una scorza biancastra o bruniccia. I ramoscelli e le foglie sono alterni, e semplici. I fiori piccoli, biancastri, e venati di rosso, disposti parecchi insieme nelle ascelle delle foglie, o all'estremità dei ramoscelli.

L'Atrafasside spinosa (*Atraphaxis spinosa*, Linn.). Si riconosce dai suoi ramoscelli terminati a spina; dal calice a quattro divisioni, due delle quali più grandi; per gli stimmi sessili; pel seme depresso ecc. Nell' *Atraphaxis undulata*, Linn., i ramoscelli

1. Atrafasside. 2. 3. 4. 6. Poligono. 5. Romice.

sono senza spine, le foglie ondulate, le divisioni del calice uguali, gli stimmi provveduti di stilo ed il seme presenta una forma rotondata.

Atraphaxis, è un nome, che Dioscoride assegnò all' *atriplex*, atreplice.

Fine del Tomo XXXVII.
quarto de' Vegetabili.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE VOLUME.

VIII.

Due stili; tre stami; glume moltifiori molliccie. I fiori sono per lo più pannocchiuti (*Triandria Diginia*. Linn. Gm.)

X.

Uno stilo: uno stimma: tre stami.

XI.

Uno solo stilo: stimma diviso: tre stami.
(*Triandria Monoginia*. L. Gm.).

FAMIGLIA SESTA.

GENERE I.°

GENERE II.°

FAMIGLIA SETTIMA.

I.

Foglie alate; stelo articolato.

GENERE I.°

II.

Foglie alate; stelo non articolato.

GENERE II.°

GENERE III.°

GENERE IV.°

GENERE V.°

GENERE VI.°

GENERE VII.°

GENERE VIII.°

GENERE IX.°

GENERE X.°

II.º

Foglie palmate, o a ventaglio.

GENERE XIº

GENERE XII.º

GENERE XIII.º

GENERE XIV.

GENERE XV.º

GENERE XVI.º

GENERE XVII.º

FAMIGLIA OTTAVA.

I.

Fiori ermafroditi: ovajo superiore.

GENERE I.°

GENERE II.°

GENERE III.°

GENERE IV.°

GENERE V.°

GENERE VI.°

GENERE VII.°

GENERE VIII.°

GENERE IX.o

GENERE X.o

GENERE XI.o

GENERE XII.o

GENERE XIII.o

GENERE XIV.o

II.

Ovajo superiore: fiori dioici.

GENERE XV.o

GENERE XVI.o

GENERE XVII.º

III.

Ovajo inferiore: fiori ermafroditi.

GENERE XVIII.º

IV.º

Ovajo inferiore: fiori dioici.

GENERE XIX.º

GENERE XX.º

GENERE XXI.º

FAMIGLIA NONA.

Anatomia delle giuncoidi.

II.

Un ovajo: una capsula a tre stanze: un calice ed una corolla distinti,

III.

Parecchie ovaje, altrettante capsule, di una sola stanza ciascuna; fiori ad ombrello od a verticillo: ricoperti da un collaretto di tre foglie, e portati al vertice di un' asta. (*Piante acquatiche*).

GENERE XII.°

GENERE XIII.°

GENERE XIV.°

GENERE XV.°

GENERE XVI.°

IV.

Parecchie ovaje (più spesso tre): altrettante capsule ad una stanza, qualche volta riunite alla base, fiori a pannocchia od a spica.

GENERE XVII.o

GENERE XVIII.o

GENERE XIX.o

GENERE XX.o

GENERE XXI.o

GENERE XXII.o

GENERE XXIII.o

GENERE XXIV.º

GENERE XXV.º

GENERE XXVI.º

FAMIGLIA DECIMA.

GENERE I.º

GENERE II.º

GENERE III.º

GENERE IV.º

GENERE V.º

GENERE VI.°

GENERE VII.°

GENERE VIII.°

FAMIGLIA UNDECIMA.

Anatomia delle Bromelloidi.

I.

Ovajo superiore.

GENERE I.°

GENERE II.°

II.

Ovajo inferiore.

II.

Fiori a spica: radici fibrose: corolla a sei divisioni aventi gli stami alla base.

GENERE III.° E IV.°

GENERE V.°

III.

Fiori a spica: radici bulbose: corolla tubulata alla base.

GENERE VI.°

GENERE VII.°

GENERE VIII.° E IX.°

IV.

Fiori a spica: radice bulbosa: corolla a sei divisioni, che porta gli stami alla base.

GENERE X.°

GENERE XI.°

GENERE XII.°

GENERE XIII.°

V.

Fiori ad ombrello: radice bulbosa; corolla di sei parti uguali.

GENERE XIV.°

Famiglia Decimaterza.

I.

Ovajo superiore.

GENERE I.°

GENERE II.°

GENERE III.°

GENERE IV.°

GENERE V.°

GENERE VI.°

II.

Ovajo inferiore.

GENERE VII.°

GENERE VIII.o E IX.o

GENERE X.o

GENERE XI.o

GENERE XII.o

GENERE XIII.o

GENERE XIV.o

III.

Generi che hanno de' rapporti coi Narcissi.

GENERE XV.o

GENERE XVI.o

GENERE XVII.°

GENERE XVIII.°

GENERE XIX.°

FAMIGLIA DECIMAQUARTA.

I.

Filetti degli stami riuniti.

GENERE I.° E II.°

GENERE III.°

II.

Stami a filetti distinti.

GENERE IV.°

Famiglia Decimaquinta.

Famiglia Decimasesta.

GENERE V.°

GENERE VI.°

GENERI VII.° E VIII.°

GENERE IX.°

GENERE X.°

GENERE XI.°

GENERE XII.°

FAMIGLIA DECIMASETTIMA.

GENERE I.°

GENERE II.°

GENERE III.°

GENERE IV.°

GENERE V.°

GENERE VI.°

GENERE VII.°

GENERE VIII.°

GENERI IX.° X.° E XI.°

GENERE XII.°

GENERE XIII.°

FAMIGLIA DECIMOTTAVA.

GENERE I.°

GENERE II.°

GENERE III.°

GENERE IV.°

GENERE V.°

GENERE VI.°

GENERI VII.° E VIII.°

III.

FAMIGLIA PRIMA.

GENERE I.°

GENERE VII.

GENERI VIII.° E IX.°

GENERE X.°

II.

Stami sovente in numero di dieci.

GENERE XI.°

GENERE XII.°

GENERE XIII.°

GENERE XIV.°

GENERE XV.°

FAMIGLIA TERZA.

GENERI VII.° VIII.° IX.° X.° E XI.°

FAMIGLIA QUARTA.

I.

Capsula ad uno o a due semi.

GENERE I.°

GENERE II.°

GENERE III.°

GENERE IV.°

GENERE I.o

GENERE II.o

Fine dell' Indice.

AVVISO

Dove devono essere collocate le Tavole